



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ
ΠΜΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Η κατανόηση της επενδυτικής συμπεριφοράς: Από τον
ορθολογισμό στην εξήγηση του Φαινομένου της Διάθεσης μέσω
της Νευροοικονομικής Ανάλυσης και της Θεωρίας της
Προοπτικής**

Φοιτήτρια: Κωνσταντίνα Ντόντορου

Επιβλέπων: Ευστράτιος Κυπριωτέλης
Επίκουρος Καθηγητής

Πρέβεζα, Φεβρουάριος 2026

**Understanding investor behaviour: From rationality to the
explanation of the Disposition Effect through Neuroeconomic
Analysis and Prospect Theory**

Εγκρίθηκε από τριμελή εξεταστική επιτροπή

Πρέβεζα, 07-09-2026

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

1. Επιβλέπων καθηγητής

Ευστράτιος Κυπριωτέλης

Επίκουρος Καθηγητής

2. Μέλος επιτροπής

Ιωάννης Γκανάς

Καθηγητής

3. Μέλος επιτροπής

Γεώργιος Κόλλιας

Αναπληρωτής Καθηγητής

© Ντόντορου, Κωνσταντίνα, 2026

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Δήλωση μη λογοκλοπής

Δηλώνω υπεύθυνα και γνωρίζοντας τις κυρώσεις του Ν. 2121/1993 περί Πνευματικής Ιδιοκτησίας, ότι η παρούσα μεταπτυχιακή εργασία είναι εκ ολοκλήρου αποτέλεσμα δικής μου ερευνητικής εργασίας, δεν αποτελεί προϊόν αντιγραφής ούτε προέρχεται από ανάθεση σε τρίτους. Όλες οι πηγές που χρησιμοποιήθηκαν (κάθε είδους, μορφής και προέλευσης) για τη συγγραφή της περιλαμβάνονται στη βιβλιογραφία.

Ντόντορου, Κωνσταντίνα

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία διερευνά τη μετάβαση της οικονομικής επιστήμης από το παραδοσιακό υπόδειγμα του ορθολογικού επενδυτή (Homo Economicus) στη σύγχρονη διεπιστημονική προσέγγιση της επενδυτικής συμπεριφοράς. Κεντρικός στόχος της μελέτης είναι η ανάλυση των αιτιών του Φαινομένου της Διάθεσης, δηλαδή της τάσης των επενδυτών να ρευστοποιούν πρόωρα τις κερδοφόρες θέσεις τους και να διακρατούν υπερβολικά τις ζημιογόνες.

Η μεθοδολογία βασίζεται στη δευτερογενή βιβλιογραφική ανασκόπηση και την κριτική σύνθεση ακαδημαϊκής αρθρογραφίας από τα πεδία των οικονομικών, της γνωσιακής ψυχολογίας και της νευροεπιστήμης. Στο πλαίσιο αυτό, εξετάζεται η ιστορική εξέλιξη του οικονομικού ορθολογισμού και οι περιορισμοί του, η Γνωσιακή Επανάσταση που οδήγησε στα Συμπεριφορικά Οικονομικά και η καταλυτική επίδραση της Θεωρίας της Προοπτικής των Kahneman και Tversky.

Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στη νευροοικονομική θεμελίωση της επενδυτικής δράσης. Μέσα από τη μελέτη των εγκεφαλικών συστημάτων, αναδεικνύεται ότι οι οικονομικές αποφάσεις δεν είναι αποκλειστικά προϊόν γνωστικών διεργασιών, αλλά αποτέλεσμα μιας εσωτερικής σύγκρουσης μεταξύ λογικής και συναισθήματος (σύστημα ανταμοιβής έναντι αμυγδαλής). Παράλληλα, εξετάζεται ο ρόλος των σύγχρονων ψηφιακών εργαλείων ως μηχανισμών αυτοελέγχου που επιδιώκουν να μετριάσουν τις βιολογικές παρορμήσεις των επενδυτών.

Τα συμπεράσματα της εργασίας καταδεικνύουν ότι η κατανόηση της επενδυτικής συμπεριφοράς προϋποθέτει την αναγνώριση της βιολογικής και ψυχολογικής τρωτότητας του ανθρώπινου εγκεφάλου. Η εργασία καταλήγει στο ότι το Φαινόμενο της Διάθεσης δεν αποτελεί απλό σφάλμα κρίσης, αλλά άμεση συνέπεια της λειτουργικής αρχιτεκτονικής του εγκεφάλου, γεγονός που καθιστά αναγκαία τη χρήση τεχνολογικών ασφαλιστικών δικλίδων για την επίτευξη ορθολογικότερων αποφάσεων.

Λέξεις-κλειδιά: Homo Economicus, Συμπεριφορικά Οικονομικά, Θεωρία της Προοπτικής, Φαινόμενο της Διάθεσης, Νευροοικονομική.

ABSTRACT

The present thesis explores the transition of economic science from the traditional paradigm of the rational investor (*Homo Economicus*) to the modern, interdisciplinary approach to investment behavior. The primary objective of the study is to analyze the causes of the Disposition Effect, namely the tendency of investors to liquidate profitable positions prematurely while holding onto losing ones for too long.

The methodology is based on a secondary literature review and the critical synthesis of academic articles from the fields of economics, cognitive psychology, and neuroscience. Within this framework, the thesis examines the historical evolution of economic rationality and its limitations, the Cognitive Revolution that led to Behavioral Economics, and the catalytic influence of Kahneman and Tversky's Prospect Theory.

Particular emphasis is placed on the neuroeconomic foundation of investment action. Through the study of brain systems, it is highlighted that economic decisions are not exclusively the product of cognitive processes but the result of an internal conflict between logic and emotion (reward system versus amygdala). Furthermore, the role of modern digital tools as self-control mechanisms aimed at mitigating the biological impulses of investors is examined.

The conclusions of the thesis demonstrate that understanding investment behaviour requires acknowledging the biological and psychological vulnerability of the human brain. The study concludes that the Disposition Effect is not merely a judgmental error but a direct consequence of the brain's functional architecture, a fact that necessitates the use of technological safeguards to achieve more rational decision-making.

Keywords: *Homo Economicus*, Behavioral Economics, Prospect Theory, Disposition Effect, Neuroeconomics.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	v
ABSTRACT.....	vi
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ.....	vii
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	xi
1. Η ΓΕΝΕΣΗ ΤΟΥ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΟΡΘΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ HOMO ECONOMICUS.....	1
1.1 Κλασική Οικονομική και Homo Economicus.....	1
1.2 Πρωτοπόροι Στοχαστές των Κλασικών Οικονομικών και οι Συνεισφορές τους	2
1.2.1 Adam Smith	2
1.2.2 Thomas Robert Malthus.....	3
1.2.3 David Ricardo.....	4
1.3 Η Γένεση και Εξέλιξη του Homo Economicus	5
1.3.1 Ορισμός του Homo Economicus.....	5
1.3.2 Ιστορικές Καταβολές και Ονοματοδοσία.....	6
1.3.3 Homo Economicus στη Νεοκλασική Οικονομική.....	7
1.3.4 Κριτικές και η Ανθρώπινη Διάσταση.....	9
1.3.4.1 Κριτική από Ηθική και Κοινωνική Σκοπιά.....	9
1.3.4.2 Κριτική από τη Συμπεριφορική Οικονομική.....	10
1.3.4.3 Κριτική από τη Θεσμική και Κοινωνική Οικονομική.....	10
1.3.4.4 Κριτική από την Οικολογική Οικονομική.....	11
1.3.5 Ανάδυση Εναλλακτικών «Homos».....	12
1.3.5.1 Homo Reciprocans.....	12
1.3.5.2 Homo Politicus.....	14
1.3.5.3 Homo Sociologicus.....	14
2. ΑΠΟ ΤΟΝ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΣΜΟ ΣΤΗ ΓΝΩΣΙΑΚΗ ΘΕΜΕΛΙΩΣΗ ΤΩΝ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΚΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ	17
Εισαγωγή.....	17
2.1 Συμπεριφορισμός	17
2.1.1 Θεμελιώδεις Μηχανισμοί Μάθησης.....	18

2.1.1.1 Κλασική Εξάρτηση.....	18
2.1.1.2 Συντελεστική Μάθηση.....	18
2.1.1.2.1 Edward Thorndike.....	18
2.1.1.2.2 B.F. Skinner.....	19
2.1.1.2.3 Από τον Thorndike στον Skinner: Μεθοδολογική Εξέλιξη...	19
2.2 Γνωσιακή επανάσταση.....	19
2.3 Συμπεριφορικά Οικονομικά.....	21
2.3.1 Κεντρικές Έννοιες και Θεωρητικοί.....	22
2.3.1.1 Herbert Simon: Περιορισμένη Ορθολογικότητα και Ικανοποίηση	22
2.3.1.2 Richard Thaler: Νοητική Λογιστική και η Θεωρία της Ώθησης ..	23
2.3.1.3 Robert Shiller: Η Αποδόμηση της Υπόθεσης των	25
Αποτελεσματικών Αγορών	
3 Η ΘΕΩΡΙΑ ΤΗΣ ΠΡΟΟΠΤΙΚΗΣ.....	28
3.1 Η Πρόκληση στην Κλασική Θεωρία της Ωφέλειας.....	28
3.2 Τα Πρώτα Σημαντικά Αποτελέσματα.....	29
3.2.1 Το Φαινόμενο της Βεβαιότητας	29
3.2.2 Το Φαινόμενο της Απομόνωσης.....	30
3.3 Θεμελιώδη Συστατικά της Θεωρίας της Προοπτικής	31
3.3.1 Η Εξάρτηση από το Σημείο Αναφοράς	31
3.3.2 Η Αποστροφή προς την Απώλεια	32
3.3.3 Πλαισίωση Αποφάσεων και "Το Πρόβλημα της Ασιατικής Νόσου" ...	33
3.3.4 Αποστροφή στην Επιλογή χωρίς Ρίσκο: Προίκιση και Status Quo....	33
3.3.4.1 Το Φαινόμενο της Προϊκίσεως.....	33
3.3.4.2 Μεροληψία της Υφιστάμενης Κατάστασης.....	35
3.3.5 Μυωπική Αποστροφή και Χρηματοοικονομικά.....	35
3.3.6 Φθίνουσα Ευαισθησία.....	36
3.3.7 Συντελεστές Βαρύτητας Πιθανοτήτων.....	37
3.4 Η Εξέλιξη της Θεωρίας: Από το 1979 στη Σωρευτική Θεωρία της	39
Προοπτικής του 1992.....	
3.4.1 Περιορισμοί του Αρχικού Μοντέλου.....	39
3.4.2 Η Ανάπτυξη της Σωρευτικής Θεωρίας της Προοπτικής	40
3.5 Πρακτικές Εφαρμογές της Θεωρίας της Προοπτικής.....	42
4. ΤΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΔΙΑΘΕΣΗΣ.....	44
4.1 Εισαγωγή στο Φαινόμενο της Διάθεσης.....	44
4.2 Θεωρητικό Πλαίσιο και Ψυχολογική Βάση του Φαινομένου.....	44

4.3 Κύρια στοιχεία της Θεωρίας της Διάθεσης.....	45
4.3.1 Θεωρία Προοπτικής.....	45
4.3.2 Αποφυγή Μετάνοιას και Υπερηφάνεια	47
4.3.3 Νοητική Λογιστική.....	48
4.3.4 Αυτοέλεγχος	50
4.4 Δημογραφικές και Πολιτισμικές Διαστάσεις του Φαινομένου της Διάθεσης...	51
4.5 Εμπειρική Τεκμηρίωση και Εφαρμογές του Φαινομένου της Διάθεσης σε	52
Διαφορετικές Κατηγορίες Επενδυτών και Αγορών.....	
4.6 Διεθνής Εμπειρική Τεκμηρίωση: Από τις Ωριμες στις Αναδυόμενες Αγορές...	55
4.6.1 Η Εμπειρία από την Αγορά των ΗΠΑ.....	55
4.6.2 Η Περίπτωση της Κινεζικής Αγοράς.....	57
4.6.3 Αναδυόμενες Αγορές και Πολιτισμικές Επιρροές.....	58
4.6.4 Η Ευρωπαϊκή Πραγματικότητα.....	59
4.7 Οικονομικές Επιπτώσεις του Φαινομένου Διάθεσης.....	61
4.8 Στρατηγικές Αντιμετώπισης στην Ψηφιακή Εποχή.....	63
5. Η ΝΕΥΡΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΘΕΜΕΛΙΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗΣ	65
ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ.....	
5.1 Ορισμός και Διεπιστημονική Φύση του Πεδίου.....	65
5.2 Η Ανεπάρκεια των Κλασικών Μοντέλων και η Ανάδυση του Homo	66
Neurobiologicus.....	
5.3 Μεθοδολογικά Εργαλεία.....	67
5.4 Η Νευροοικονομία ως Ενοποιητικό Επιστημονικό Παράδειγμα.....	69
5.4.1 Η Νευρωνική Αντιστοίχιση των Συστημάτων 1 και 2: Η Σύγκρουση	71
Παθών και Λογικής.....	
5.4.2 Βιολογική Τεκμηρίωση του Σημείου Αναφοράς και της Αποστροφής	71
Ζημίας.....	
5.4.2.1 Η Ασυμμετρία Gain/Loss στο Σύστημα Αξιολόγησης: Η	72
Νευρωνική Βάση της Αποστροφής Ζημίας.....	
5.4.2.2 Η Αποστροφή Ζημίας ως Σταθερό Δομικό Χαρακτηριστικό: Το	73
Ανατομικό Υπόβαθρο του Οικονομικού Πόνου.....	
5.4.3 Φαινόμενο Πλαισίωσης: Η Συναισθηματική Ευρετική και η Νευρωνική	75
Διαχείριση της Πλαισίωσης.....	
5.4.4 Νευρωνική Ερμηνεία του Φαινομένου της Διάθεσης: Χρησιμότητα	78
Ρευστοποίησης.....	
5.4.5 Η Νευρωνική Κωδικοποίηση του Ιστορικού Κόστους.....	80
5.4.6 Σωματικοί Δείκτες και Συναισθηματική Μυωπία.....	81

5.4.7 Χρηματική Απώλεια και Αλλοίωση της Αισθητηριακής Αντίληψης.....	83
5.5 Νευροτροποποίηση και Γνωστικός Έλεγχος: Η Αντιμετώπιση του Φαινομένου της Διάθεσης.....	85
5.6 Η Ενσώματη Φύση της Επενδυτικής Επιλογής και η Αναγκαιότητα του Αυτοματισμού.....	87
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	89
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	91

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα εργασία επιχειρεί να αναδείξει τη θεμελιώδη μεταστροφή της οικονομικής επιστήμης από το παραδοσιακό υπόδειγμα της ορθολογικής λήψης αποφάσεων προς μια σύγχρονη και διεπιστημονική κατανόηση της επενδυτικής συμπεριφοράς. Για δεκαετίες, η χρηματοοικονομική θεωρία στηρίχθηκε στην παραδοχή του Homo Economicus, ενός υποκειμένου που υποτίθεται ότι δρα με απόλυτη λογική και μοναδικό στόχο τη μεγιστοποίηση της ωφέλειας. Ωστόσο, οι συστηματικές αποκλίσεις που παρατηρούνται στις πραγματικές αγορές, και οι οποίες συχνά οδηγούν σε κρίσεις, κατέστησαν αναγκαία την οριοθέτηση του θέματος πέρα από τα στενά όρια της κλασικής σκέψης, στρέφοντας την έρευνα προς τα Συμπεριφορικά Οικονομικά και τη Νευροοικονομική.

Κεντρικό ερευνητικό ερώτημα της μελέτης αποτελεί η διερεύνηση των αιτιών πίσω από το Φαινόμενο της Διάθεσης, δηλαδή της τάσης των επενδυτών να ρευστοποιούν πρόωρα τις κερδοφόρες θέσεις τους ενώ διακρατούν για υπερβολικό διάστημα τις ζημιογόνες. Μέσα από την εργασία εξετάζεται πώς εξελίχθηκε το πρότυπο του ορθολογικού επενδυτή, ποια είναι τα όρια της κλασικής θεωρίας και με ποιους τρόπους η Θεωρία της Προοπτικής αναδιαμορφώνει την αντίληψή μας για την αποστροφή στην απώλεια. Παράλληλα, αναζητούνται οι νευροβιολογικές βάσεις αυτής της συμπεριφοράς, αναλύοντας πώς η σύγκρουση μεταξύ των εγκεφαλικών συστημάτων της λογικής και του συναισθήματος καθορίζει την επενδυτική τύχη, καθώς και ο ρόλος των σύγχρονων τεχνολογικών εργαλείων ως μηχανισμών αυτοελέγχου.

Προκειμένου να απαντηθούν τα παραπάνω ερωτήματα, η ερευνητική μεθοδολογία που υιοθετήθηκε βασίζεται στη δευτερογενή βιβλιογραφική ανασκόπηση και την κριτική σύνθεση σύγχρονης ακαδημαϊκής αρθρογραφίας. Η προσέγγιση είναι διεπιστημονική, αντλώντας δεδομένα από την οικονομική επιστήμη, τη γνωσιακή ψυχολογία και τη νευροεπιστήμη, ενώ εξετάζονται εμπειρικές μελέτες από διεθνείς αγορές όπως των ΗΠΑ, της Κίνας και της Ευρώπης.

Αξίζει να σημειωθεί ότι στόχος της παρούσας μελέτης είναι η εννοιολογική αποσαφήνιση και η ποιοτική ερμηνεία των παραπάνω φαινομένων και όχι η μαθηματική τους μοντελοποίηση. Για τον λόγο αυτό, επιλέχθηκε συνειδητά η αποφυγή παράθεσης περίπλοκων οικονομικών εξισώσεων ή διαγραμμάτων, προκειμένου να δοθεί έμφαση στην απλούστευση και την ουσιαστική κατανόηση των μηχανισμών λήψης αποφάσεων. Ομοίως, η ανάλυση των εγκεφαλικών λειτουργιών και των ιατρικών απεικονιστικών μεθόδων δεν επεκτείνεται σε αμιγώς κλινικές λεπτομέρειες, αλλά εστιάζει στη λειτουργική τους συμβολή στην οικονομική συμπεριφορά, καθιστώντας τα σύνθετα αυτά ευρήματα προσιτά στο πεδίο της οικονομικής ανάλυσης.

Η εργασία διαρθρώνεται σε πέντε ενότητες, ξεκινώντας από την ιστορική γένεση του ορθολογισμού και προχωρώντας στη γνωσιακή θεμελίωση των Συμπεριφορικών Οικονομικών. Στη συνέχεια, αναλύεται διεξοδικά η Θεωρία της Προοπτικής και το Φαινόμενο της Διάθεσης, για να καταλήξει στην πρωτοποριακή Νευροοικονομική θεμελίωση της επενδυτικής δράσης, συνθέτοντας τελικά τα συμπεράσματα και τους περιορισμούς της παρούσας έρευνας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Η ΓΕΝΕΣΗ ΤΟΥ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΟΡΘΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ HOMO ECONOMICUS

1.1. Κλασική Οικονομική και Homo Economicus

Στον πυρήνα της οικονομικής σκέψης υπάρχουν δύο αλληλένδετοι πυλώνες, η κλασική οικονομική θεωρία και το μοντέλο του Homo Economicus.

Η κλασική οικονομική σχολή είναι μία από τις θεμελιώδεις σχολές οικονομικής θεωρίας. Με αφετηρία το τέλος του 18^{ου} αιώνα, εδραιώθηκε και επικράτησε κατά τη διάρκεια του 19^{ου} αιώνα. Έθεσε τις βάσεις για την σύγχρονη οικονομική σκέψη και η επίδρασή της υπήρξε καταλυτική για την ανάπτυξη του καπιταλισμού. Οι θεμελιωτές των κλασικών οικονομικών επιδίωξαν τη διερεύνηση και η επεξήγηση των αρχών που διέπουν τις αγορές και των κινητήριων δυνάμεων της ανάπτυξης και της ευημερίας. Το δόγμα του ελεύθερου ανταγωνισμού (*laissez-faire*), σύμφωνα με το οποίο οι αγορές είναι περισσότερο αποτελεσματικές αν αφεθούν ελεύθερες, είναι η βάση της Κλασικής Σχολής. Οι συνθήκες που συμβάλλουν στην αυτορρύθμιση της αγοράς είναι η απουσία παρεμβατισμών, η συρρίκνωση του ρόλου του κράτους και η ελαχιστοποίηση της κρατικής εξουσίας (Louis, 2023).

Σύμφωνα με τον Viner (1960), το δόγμα του *laissez-faire* αν και διαμορφώθηκε πιο μεθοδικά τον 18^ο αιώνα από τον Adam Smith και τους Φυσιοκράτες, επηρεάστηκε από ιδέες που χρονολογούνται από την αρχαιότητα. Ο Αριστοτέλης υπεράσπισε το δικαίωμα για ιδιωτική περιουσία και την ύπαρξη φυσικής αρμονίας ανάμεσα στο ιδιωτικό και δημόσιο συμφέρον. Ο χριστιανισμός μεταγενέστερα έβλεπε το κράτος ως ένα αναγκαίο κακό, το οποίο θα έπρεπε να περιοριστεί. Οι σχολαστικοί φιλόσοφοι του μεσαίωνα θεωρούσαν ως δίκαιη τιμή, εκείνη που διαμορφώνεται υπό συνθήκες ελεύθερου ανταγωνισμού.

Αναπόσπαστο μέρος της κλασικής θεωρίας είναι η ανάδειξη του Homo Economicus, δηλαδή ενός ορθολογικού και ιδιοτελή ανθρώπου, του οποίου πρωταρχικός στόχος είναι η βελτιστοποίηση και η μεγιστοποίηση του πλούτου του. Το μοντέλο Homo Economicus προϋποθέτει ότι οι ανθρώπινες αποφάσεις λαμβάνονται κάτω από συνθήκες βεβαιότητας, καθώς τα άτομα υποτίθεται ότι διαθέτουν τέλεια πληροφόρηση και απεριόριστη γνωστική ικανότητα (Elahi, 2014).

1.2 Πρωτοπόροι Στοχαστές των Κλασικών Οικονομικών και οι Συνεισφορές τους

1.2.1 Adam Smith

Ο Adam Smith (1723–1790) αναγνωρίζεται ευρέως ως ο πατέρας της πολιτικής οικονομίας. Το κορυφαίο έργο του, “An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations” (κοινώς αναφερόμενο ως «Ο Πλούτος των Εθνών»), που δημοσιεύθηκε το 1776, παρείχε την πρώτη ολοκληρωμένη και συστηματική περιγραφή της κοινωνίας της αγοράς ως ένα αποκεντρωμένο, αυτοδιοικούμενο σύστημα (Hunt & Lautzenheiser, 2011). Ο Smith επεδίωξε να κατανοήσει τις αρχές που διέπουν τη λειτουργία των αγορών και τους καθοριστικούς παράγοντες της οικονομικής ανάπτυξης και ευημερίας (Louis, 2023).

Ο «Πλούτος των Εθνών» ξεπέρασε κατά πολύ την ιδέα του «αόρατου χεριού», η οποία υποδηλώνει ότι τα άτομα, επιδιώκοντας το δικό τους συμφέρον σε ανταγωνιστικές αγορές, ωφελούν ακούσια το σύνολο της κοινωνίας (Louis, 2023; Hunt & Lautzenheiser, 2011). Ο Smith θεώρησε την επιδίωξη του κέρδους ως το κίνητρο που οδηγεί στη συσσώρευση κεφαλαίου και στην οικονομική πρόοδο (Hunt & Lautzenheiser, 2011). Τόνισε τη σημασία του καταμερισμού της εργασίας και της εξειδίκευσης στην αύξηση της οικονομικής ανάπτυξης και της παραγωγικότητας, θεωρώντας τον καταμερισμό της εργασίας ως τη μεγαλύτερη βελτίωση στις παραγωγικές δυνάμεις (Louis, 2023; Hunt & Lautzenheiser, 2011). Υποστήριξε ότι η έκταση του καταμερισμού της εργασίας περιορίζεται από την έκταση της αγοράς. Επιπλέον όρισε την οικονομική ευημερία σε σχέση με την ποσότητα του ετήσιου προϊόντος της εργασίας και τον αριθμό εκείνων που πρόκειται να το

καταναλώσουν (Hunt & Lautzenheiser, 2011). Αυτή η προσέγγιση είναι στενά συνδεδεμένη με το σημερινό Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ) (Kucukaksoy, 2011).

Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι το ευρύτερο φιλοσοφικό έργο του Smith, «Η Θεωρία των Ηθικών Συναισθημάτων» που δημοσιεύθηκε το 1759, αναδεικνύει μια πιο σύνθετη άποψη της ανθρώπινης φύσης, πέραν του απλού οικονομικού συμφέροντος. Ο Smith υποστήριξε ότι η ανθρώπινη συμπεριφορά καθορίζεται από τη σύγκρουση μεταξύ των παθών (όπως οι ορμές, τα συναισθήματα και οι αισθήσεις) και του αμερόληπτου θεατή. Ο αμερόληπτος θεατής είναι σαν μια εσωτερική φωνή (συνείδηση) ή ηθικός ελεγκτής που μας επιτρέπει να δούμε τη συμπεριφορά μας από την οπτική γωνία ενός εξωτερικού παρατηρητή, επιτρέποντας στους ανθρώπους να υπερβαίνουν τη συμπεριφορά που καθοδηγείται από τα πάθη. Σε καταστάσεις που περιλαμβάνουν βραχυπρόθεσμη ικανοποίηση με μακροπρόθεσμο κόστος, ο αμερόληπτος θεατής λειτουργεί ως πηγή αυτοάρνησης και αυτοκυβέρνησης αυτής της εξουσίας στα πάθη. Αυτή η πολυδιάστατη προσέγγιση της ανθρώπινης φύσης έρχεται σε αντίθεση με την απλούστερη εικόνα του οικονομικού ανθρώπου ως αποκλειστικά αυτο-ενδιαφερόμενου (Ashraf et al., 2005).

1.2.2 Thomas Robert Malthus

Το έργο του Thomas Robert Malthus, ιδιαίτερα το “An Essay on the Principle of Population” (1798/1803), εισήγαγε μια θεμελιώδη αρχή της Πολιτικής Οικονομίας, τονίζοντας ότι η πληθυσμιακή αύξηση υπερβαίνει τη δυνατότητα αύξησης των μέσων διαβίωσης (Hunt & Lautzenheiser, 2011).

Ο Malthus θεωρούσε τη λήψη αποφάσεων μια διαδικασία βασισμένη σε λογικά και ηθικά κίνητρα. Πίστευε στον ωφελιμισμό και στη σύνδεση της οικονομίας με την ηθική και την μεγιστοποίηση της ευτυχίας. Η οικονομική συμπεριφορά δεν είναι αυτόματη, αλλά βασίζεται σε λογικά κίνητρα (τους ψυχολογικούς παράγοντες) που οδηγούν σε απόφαση. Η θέληση για αγορά είναι μία παράμετρος που επηρεάζει την ζήτηση (Dascal & Cremaschi, 1999).

Ο Malthus, ως ο πρώτος καθηγητής Πολιτικής Οικονομίας στην Αγγλία (Rana & Sengupta, 2023), αλλά και αιδεσιμότατος (Alvey, 1999), θεωρούσε την επιστήμη του ως Ηθική Επιστήμη. Σύμφωνα με τους Rana & Sengupta (2023), ο φόβος του Malthus ήταν ότι η

οικονομική ανάπτυξη μπορούσε να αγοραστεί σε πολύ υψηλή τιμή όσον αφορά την εθνική ασφάλεια, την ανθυγιεινή κατάσταση, την αστάθεια, την κακία και τη μιζέρια. Αυτό βρισκόταν στον πυρήνα της ηθικής διάστασης που ο Malthus επιδίωκε να προσθέσει στην πολιτική οικονομία. Για τον Malthus η επιστήμη της πολιτικής οικονομίας μοιάζει περισσότερο με την επιστήμη των ηθών και της πολιτικής παρά με αυτή των μαθηματικών.

Η μετάβαση από την Ηθική Επιστήμη, όπως την όριζε ο Malthus, στην Οικονομική Επιστήμη της Μηχανικής από τους διαδόχους του, όπως ο Ricardo και ο Jevons, αφαίρεσε το ηθικό στοιχείο (Rana & Sengupta, 2023). Κατά συνέπεια, ο Malthus εισήγαγε τον ορθολογισμό στην κοινωνική ανάλυση, αλλά η ορθολογική συμπεριφορά που πρότεινε έρχεται σε άμεση αντίθεση με τον αμοραλιστικό, ατομοκεντρικό υπολογισμό του μεταγενέστερου Homo Economicus.

1.2.3 David Ricardo

Ο David Ricardo (1772- 1823), μια εξέχουσα μορφή, αναγνωρίζεται ως ο οικονομολόγος που συστηματοποίησε τη μελέτη της οικονομίας, μετατοπίζοντας τη κεντρική της εστίαση από την παραγωγή πλούτου (το αντικείμενο του Adam Smith) στην ανάλυση της κατανομής του μεταξύ των τριών κοινωνικών τάξεων, των γαιοκτημόνων, των καπιταλιστών και των εργατών (Kaldor, 1955; Hunt & Lautzenheiser, 2011).

Οι κλασικοί οικονομολόγοι, συμπεριλαμβανομένων των Ricardo και Adam Smith, ανέπτυξαν τη θεωρία της αξίας της εργασίας. Σύμφωνα με τη θεωρία αυτή, η αξία ενός αγαθού καθορίζεται από την ποσότητα εργασίας που απαιτείται για την παραγωγή του (Louis, 2023; Hunt & Lautzenheiser, 2011). Η θεωρία αυτή είχε σημαντικές επιπτώσεις για την κατανομή του εισοδήματος. Οι μισθοί, σύμφωνα με την κλασική άποψη, τείνουν να ισούνται με το επίπεδο συντήρησης των εργατών (Hunt & Lautzenheiser, 2011). Επιπλέον, τα κέρδη καθορίζονται από την παραγωγικότητα του κεφαλαίου, και η πρόσοδος συσσωρεύεται στους γαιοκτήμονες (Louis, 2023).

Ο Ricardo ήταν ένθερμος υποστηρικτής της πολιτικής laissez-faire. Οι θεωρίες του αποτέλεσαν τη βάση για την κατάργηση των Νόμων περί Σιτηρών στη Βρετανία (De Vivo, 2015; Hunt & Lautzenheiser, 2011)

Η πιο διάσημη και διαχρονική συνεισφορά του Ricardo είναι η θεωρία του συγκριτικού πλεονεκτήματος. Η θεωρία αυτή εξηγεί πώς τα έθνη επωφελούνται από το διεθνές εμπόριο μέσω της εξειδίκευσης σε αγαθά με το χαμηλότερο κόστος ευκαιρίας, αυξάνοντας τη συνολική ευημερία και απολαμβάνοντας αμοιβαία οφέλη (Siddiqui, 2018, Louis, 2023; Hunt & Lautzenheiser, 2011). Ακόμη και μια χώρα, η οποία έχει απόλυτο μειονέκτημα σε όλα τα αγαθά, μπορεί να κερδίζει από το εμπόριο, αρκεί να εξειδικευτεί σε αυτό όπου το μειονέκτημά της είναι συγκριτικά μικρότερο (Siddiqui, 2018). Η θεωρία έχει αναβιώσει στη σύγχρονη οικονομική έρευνα, αν και έχει δεχθεί κριτική για την υιοθέτηση απλοϊκών παραδοχών, όπως η πλήρης απασχόληση των πόρων (Siddiqui, 2018; Hunt & Lautzenheiser, 2011). Εμπειρικές μελέτες διαπιστώνουν ότι οι προβλέψεις της ευθυγραμμίζονται σε ικανοποιητικό βαθμό με πραγματικά δεδομένα της παγκόσμιας αγροτικής παραγωγής (Costinot & Donaldson, 2012; Eaton & Kortum, 2012).

1.3 Η Γένεση και Εξέλιξη του Homo Economicus

Η έννοια του Homo Economicus αποτελεί μια θεωρητική αφαίρεση που αναπαριστά έναν ανθρώπινο παράγοντα που χαρακτηρίζεται από τέλεια ορθολογικότητα, στενό ιδιοτελές συμφέρον και τη συνεπή επιδίωξη της μεγιστοποίησης της χρησιμότητας ή του πλούτου (Clim, 2019 ; Elahi, 2014).

1.3.1. Ορισμός του Homo Economicus

Ο Homo Economicus κάνει επιλογές που είναι προς το συμφέρον του, δεδομένων των προτιμήσεών του. Στην οικονομική επιστήμη, ορθολογικό θεωρείται το άτομο που επιλέγει πάντα αυτό που προτιμά περισσότερο (μεγιστοποίηση της ωφέλειας), ακόμα κι αν αυτή η επιλογή φαίνεται παράλογη με βάση την καθημερινή λογική Elahi (2015). Ο Simon (1976), όπως αναφέρεται στον Elahi (2015), υποστήριξε ότι η ορθολογικότητα των ανθρώπων είναι περιορισμένη διότι στον πραγματικό κόσμο οι αποφάσεις λαμβάνονται σε καθεστώς αβεβαιότητας και ατελούς πληροφόρησης.

Η ιδιοτέλεια χρησιμεύει ως το πρωταρχικό κίνητρο για ενέργειες, είτε ως καταναλωτής που μεγιστοποιεί τη χρησιμότητα (Elahi, 2015; Urbina & Ruiz-Villaverde, 2019) είτε ως παραγωγός που μεγιστοποιεί το κέρδος με δεδομένο τις παραγωγικές δυνατότητες και τα κόστη (Urbina & Ruiz-Villaverde, 2019). Αυτό συχνά επεκτείνεται στην αποφυγή άσκοπης εργασίας. Κατά τον Mill (1836) όπως αναφέρεται στους (Bee & Desmarais-Tremblay, 2023), το μοντέλο του Οικονομικού Ανθρώπου αφαιρεί κάθε ανθρώπινο πάθος ή κίνητρο, εξαιρουμένων εκείνων που λειτουργούν ως μόνιμες αντίρροπες δυνάμεις στην επιθυμία για απόκτηση πλούτου. Αυτές οι αντίρροπες αρχές είναι συγκεκριμένα η αποστροφή προς την εργασία και η επιθυμία για άμεση ικανοποίηση μέσω δαπανηρών απολαύσεων.

Κατά τη μετάβαση στη νεοκλασική οικονομική θεωρία, ο Homo Economicus τυποποιήθηκε ως ένα αναλυτικό μοντέλο, λειτουργώντας ως ιδιοτελές υποκείμενο που επιδιώκει τη μεγιστοποίηση της ωφέλειας υπό τον περιορισμό των πεπερασμένων πόρων (Ng & Tseng, 2008).

Ο απώτερος στόχος του οικονομικού παράγοντα είναι η χρησιμότητα, η οποία αντιπροσωπεύει την ικανοποίηση ή την ευημερία (Elahi, 2015.) Αυτό περιλαμβάνει όχι μόνο τον υλικό πλούτο αλλά και τις πολυτέλειες και ακόμη και την αναπαραγωγή (Persky, 1995, όπως αναφέρεται σε Ng & Tseng, 2008).

Το μοντέλο του Homo Economicus υποθέτει ότι ο άνθρωπος έχει πρόσβαση σε όλες τις σχετικές πληροφορίες και διαθέτει απεριόριστη ικανότητα επεξεργασίας τους για να κάνει βέλτιστες επιλογές (Elahi, 2014).

1.3.2. Ιστορικές Καταβολές και Ονοματοδοσία

Η αντίληψη για το ιδιοτελές συμφέρον ως κεντρικό πυλώνα του Homo Economicus αντλεί τις ρίζες της παραδοσιακά από το έργο του Adam Smith (Elahi, 2014). Η έννοια του «αόρατου χεριού» του Smith βασίζεται σιωπηρά στην επιδίωξη του ιδιοτελούς συμφέροντος από τα άτομα για την επίτευξη ενός συλλογικού αγαθού (Louis, 2023). Ωστόσο, η ευρύτερη άποψη του Smith για την ανθρώπινη φύση (όπως διατυπώθηκε στο έργο του «Η Θεωρία των Ηθικών Συναισθημάτων»), ήταν πιο σύνθετη, ενσωματώνοντας τη συμπάθεια και την επιθυμία για κοινωνική αποδοχή (Evensky, 2005).

Ο John Stuart Mill είναι ο δημιουργός ή πατέρας της έννοιας του οικονομικού ανθρώπου (Rana & Sengupta, 2023). Στο δοκίμιό του το 1836, «Περί του Ορισμού της Πολιτικής Οικονομίας, και της Μεθόδου Διερεύνησης που της Αρμόζει», ο Mill παρείχε την πρώτη εκτεταμένη συζήτηση της μεθόδου της πολιτικής οικονομίας που επικεντρωνόταν σε συγκεκριμένα κίνητρα των ανθρώπινων παραγόντων. Όρισε τον οικονομικό παράγοντα ως αυτόν που αναπόφευκτα κάνει αυτό με το οποίο μπορεί να αποκτήσει τη μεγαλύτερη ποσότητα αναγκαίων, ανέσεων και πολυτελειών, με τη μικρότερη ποσότητα εργασίας και φυσικής αυτοάρνησης με την οποία μπορούν να αποκτηθούν. Η διατύπωση του Mill απέσυρε ρητά άλλες ανθρώπινες επιθυμίες που δεν σχετίζονταν άμεσα με την επιδίωξη του πλούτου, την απέχθεια στην εργασία και την επιθυμία για δαπανηρές απολαύσεις (Hausman, 2008).

Ενώ ο Mill έθεσε τις εννοιολογικές βάσεις (Elahi, 2015), ο όρος «Οικονομικός Άνθρωπος» εισήχθη από τον Francis A. Walker τη δεκαετία του 1870, μετά τον θάνατο του Mill (Bee & Desmarais-Tremblay, 2023). Η λατινική έκφραση «Homo oeconomicus» επινοήθηκε από τον Γάλλο καθολικό οικονομολόγο Claudio Jannet το 1878. Αν και η ακριβής πρώτη χρήση του παραμένει υπό συζήτηση, χρησιμοποιήθηκε επίσης από τους Ιταλούς οικονομολόγους Maffeo Pantaleoni (1889) και Vilfredo Pareto (1906) (Bee & Desmarais-Tremblay, 2022).

1.3.3. Homo Economicus στη Νεοκλασική Οικονομική

Ο Homo Economicus έγινε κεντρικό αξίωμα των νεοκλασικών οικονομικών θεωριών, οι οποίες αναδύθηκαν στα τέλη του 19ου αιώνα (Elahi, 2014).

Η έννοια, που θεμελιώθηκε από τον John Stuart Mill (1848) με βάση την εργαλειακή ορθολογικότητα και το υλικό προσωπικό συμφέρον, τυποποιήθηκε μαθηματικά από Οριακούς οικονομολόγους όπως οι Stanley Jevons, Léon Walras και Carl Menger στα τέλη του 19ου αιώνα. Το μοντέλο αυτό βασίζεται σε αξιώματα πληρότητας και μεταβατικότητας για συνεπή συμπεριφορά. Στην πράξη, εξισώνεται συχνά με την εγωιστική λήψη αποφάσεων. Η τυποποίηση αυτή ήταν κρίσιμη γιατί έδινε στις οικονομικές υποθέσεις εσωτερική συνοχή και επέτρεπε στους επιστήμονες να χρησιμοποιούν τα μαθηματικά για να εξάγουν αποτελέσματα που μπορούσαν να ελεγχθούν στην πράξη. Ουσιαστικά, το μοντέλο περιγράφει την επιλογή του ανθρώπου ως ένα πρόβλημα. Ο άνθρωπος πρέπει να επιλέξει ανάμεσα σε πιθανές ενέργειες μέσα σε πιθανές καταστάσεις του κόσμου, με κάθε

επιλογή να οδηγεί σε μια συγκεκριμένη συνέπεια. Καθώς η επιστήμη των οικονομικών ωρίμαζε, δόθηκε ολοένα και μεγαλύτερη έμφαση στη σπανιότητα, το βασικό πρόβλημα που αντιμετωπίζει ο Homo Economicus. Η ορθολογικότητα απαιτεί οι προτιμήσεις να παρουσιάζουν δύο χαρακτηριστικά, την πληρότητα και την μεταβατικότητα. Πληρότητα σημαίνει ότι όλες οι συνέπειες μπορούν να καταταχθούν σε μια σειρά προτίμησης, ενώ μεταβατικότητα ότι η σειρά προτίμησης είναι συνεπής π.χ., αν προτιμά το Α από το Β και το Β από το Γ, τότε πρέπει να προτιμά και το Α από το Γ) (Rodriguez-Sickert, 2009).

Η Οριακή Επανάσταση σηματοδότησε την απόκλιση από την κλασική σκέψη, καθώς μετέτρεψε το πρόβλημα της κατανομής σε μαθηματικό πρόβλημα βελτιστοποίησης με εστίαση στην οριακή χρησιμότητα (Efeoğlu & Çalışkan, 2018). Σε αυτό το πλαίσιο, ο Jevons (1879) παρουσίασε τον υπολογιστή καταναλωτή ως έναν ορθολογικό παράγοντα που βασίζει τις αποφάσεις του στον λογισμό της ευχαρίστησης και του πόνου για τη συστηματική μεγιστοποίηση της χρησιμότητας (όπως παρατίθεται στους Efeoğlu & Çalışkan, 2018). Η αρχική επιδίωξη αυτής της απλοποίησης ήταν η μείωση της πολυπλοκότητας της ανθρώπινης φύσης, εκδιώκοντας συναισθήματα και μη οικονομικές ενέργειες, προκειμένου να διασφαλιστεί η επιστημονική διαχείριση της συμπεριφοράς (Efeoğlu & Çalışkan, 2018).

Η κορύφωση αυτής της εξιδανίκευσης συντελέστηκε με τον Knight (1921), ο οποίος, για να καταστεί δυνατή η νεοκλασική ανάλυση της τέλει αγοράς και της ισορροπίας, προίκισε τον Homo Economicus με πλήρη πληροφόρηση και τέλεια πρόγνωση (όπως παρατίθεται στους Efeoğlu & Çalışkan, 2018). Αυτές οι τεχνητές υποθέσεις οδήγησαν σε μία αποδυνάμωση του ανθρώπινου χαρακτήρα, καθώς η ψυχολογία σχεδόν εξαφανίστηκε (Efeoğlu & Çalışkan, 2018).

Τέλος, η αντιψυχολογική στροφή του Pareto και η τυποποίηση από τους Hicks, Allen και Samuelson ολοκλήρωσαν την αναδιαμόρφωση της θεωρίας του καταναλωτή ως μιας υποτιθέμενης απαλλαγμένης από ψυχολογία κατασκευής (Drakopoulos & Katselidis, 2017, όπως παρατίθεται στους Efeoğlu & Çalışkan, 2018). Ως εκ τούτου, ο νεοκλασικός Homo Economicus καθιερώθηκε ως ένας ιδεαλιστικός, τεχνητός χαρακτήρας που διαθέτει απεριόριστη ορθολογικότητα, εξυπηρετώντας τις ανάγκες του μαθηματικού μοντέλου έναντι του εμπειρικού ρεαλισμού (Morgan, 2006, όπως παρατίθεται στους Efeoğlu & Çalışkan, 2018).

1.3.4. Κριτικές και η Ανθρώπινη Διάσταση

Η έννοια του Homo Economicus, ο οποίος ορίζεται ως ένας συνεπώς ορθολογικός, στενά ιδιοτελής παράγοντας που μεγιστοποιεί τη χρησιμότητα ή τον πλούτο, έχει αποτελέσει αντικείμενο εκτεταμένης κριτικής ιδίως από τις σχολές της συμπεριφορικής, θεσμικής, πολιτικής και οικολογικής οικονομικής (Urbina & Ruiz-Villaverde, 2019).

1.3.4.1. Κριτική από Ηθική και Κοινωνική Σκοπι

Σύμφωνα με τον Jean Mercier Ythier (2013), το μοντέλο Homo Economicus δέχεται έντονη κριτική για δύο βασικούς λόγους. Πρώτον, διότι παραγνωρίζει σημαντικές μη οικονομικές πτυχές της ανθρώπινης φύσης, κυρίως την ηθική διάσταση. Ο συγγραφέας υποστηρίζει ότι το μοντέλο αυτό απεικονίζει τους ανθρώπους ως ψυχρούς και υπολογιστικούς παράγοντες που ενδιαφέρονται μόνο για το μεγαλύτερο υλικό πλεονέκτημα, παραβλέποντας την ηθική, τη δεοντολογία ή τους άλλους ανθρώπους.

Δεύτερον, ο Mercier Ythier (2013) τονίζει ότι οι ελεύθερες αγορές δεν μπορούν να ευδοκιμήσουν χωρίς αρετή, καθώς πρέπει να κατοικούνται από ενάρετους παράγοντες. Αξίες όπως η εντιμότητα, η εμπιστοσύνη, η αξιοπιστία και η δικαιοσύνη είναι απαραίτητες. Σύμφωνα με την ανάλυση του, η ηθική διάσταση είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την οικονομική λειτουργία, καθώς η απουσία της μπορεί να οδηγήσει σε πλήρη αποσταθεροποίηση του συστήματος. Βασιζόμενος στο παράδειγμα του Stiglitz, ο συγγραφέας επισημαίνει ότι η απληστία και η έλλειψη ηθικής αποτελούν κεντρικές αιτίες για τη συστημική αποτυχία της αγοράς. Αντιθέτως, υπογραμμίζει ότι η αστική ειρήνη αποτελεί το απαραίτητο κοινό θεμέλιο για την ύπαρξη των συναλλαγών, ενώ η ηθική των αρετών προωθεί αξίες όπως η εντιμότητα που παρακινούν την ορθή ανθρώπινη δράση. Τέλος, ανατρέχοντας στον Αριστοτέλη, τονίζει τη σημασία της ανταλλακτικής δικαιοσύνης ως την απαραίτητη ισορροπία που πρέπει να διέπει τις συμβατικές σχέσεις εντός της αγοράς.

Κατά τους Gneezy & Rustichini (1998), η εστίαση αποκλειστικά σε οικονομικά κίνητρα μπορεί να μειώσει ή να εκτοπίσει εγγενή ηθικά κίνητρα. Σε μια μελέτη σε παιδικούς σταθμούς, η εισαγωγή προστίμου για καθυστέρηση στην παραλαβή των παιδιών είχε το

αντίθετο αποτέλεσμα, δηλαδή αύξησε τις καθυστερήσεις, καθώς η κοινωνική κύρωση αντικαταστάθηκε από την αντίληψη μιας αγοραίας συναλλαγής.

Αξίζει να σημειωθεί ότι ο ίδιος ο Adam Smith ενέταξε τα οικονομικά (Wealth of Nations) στο ηθικό πλαίσιο της Θεωρίας των Ηθικών Συναισθημάτων. Το ηθικό αυτό σύστημα περιλαμβάνει αρετές όπως η δικαιοσύνη και η φρόνηση. Η σύγχρονη ερμηνεία του Smith εστιάζει αποκλειστικά στο ορθολογικό αυτο-συμφέρον, αγνοώντας το ευρύτερο ηθικό υπόβαθρο που ο ίδιος έθεσε για μια ελεύθερη οικονομία (Alvey, 1999).

1.3.4.2. Κριτική από τη Συμπεριφορική Οικονομική

Η συμπεριφορική οικονομική αμφισβητεί τις υποθέσεις της τέλει ορθολογικότητας, των σταθερών προτιμήσεων και της απεριόριστης γνωστικής ικανότητας (Urbina & Ruiz-Villaverde, 2019).

Οι αποφάσεις επηρεάζονται από τον τρόπο παρουσίασης της πληροφορίας (Tversky & Kahneman, 1981), ενώ η υπερβολική έκπτωση (hyperbolic discounting) δείχνει ότι οι προτιμήσεις είναι χρονικά ασυνεπείς (Green et al., 1994).

Σύμφωνα με τους Fehr & Gächter (1998), παρόλο που ο εγωισμός και τα υλικά οφέλη αποτελούν ισχυρά κίνητρα, πλήθος μελετών υποδηλώνουν ότι πολλοί άνθρωποι καθοδηγούνται και από την αμοιβαιότητα. Η αμοιβαιότητα εκφράζεται ως η θετική παρόρμηση να είμαστε ευγενικοί ή να ανταποδίδουμε την καλοσύνη σε εκείνους που μας φέρθηκαν καλά (θετική αμοιβαιότητα). Αντιστοίχως, εκδηλώνεται ως η αρνητική παρόρμηση να αντιδράσουμε με τιμωρία ή να ανταποδώσουμε το χτύπημα σε περίπτωση προσβολής ή εχθρικής συμπεριφοράς, με χαρακτηριστικό παράδειγμα την αρχή «οφθαλμόν αντί οφθαλμού, οδόντα αντί οδόντος» (αρνητική αμοιβαιότητα).

1.3.4.3. Κριτική από τη Θεσμική και Κοινωνική Οικονομική

Αυτή η κριτική εστιάζει στην ανεπαρκή μοντελοποίηση του ανθρώπου ως κοινωνικού όντος και του ρόλου των θεσμών (Urbina & Ruiz-Villaverde, n.d.).

Ο Homo Economicus είναι απομονωμένος και ατομιστικά ιδιοτελής. Ωστόσο, τα άτομα διαμορφώνονται από τους κανόνες και τις κοινωνικές δομές. Η ανάγκη για συμφιλίωση του Οικονομικού Ανθρώπου με τον Κοινωνιολογικό Άνθρωπο (Homo Sociologicus) υποδεικνύει ότι η ορθολογικότητα επηρεάζεται από κοινωνικούς ρόλους και κανόνες (Ng & Tseng, 2008).

Η Οικονομική Ανθρωπολογία αμφισβητεί ριζικά τη μεθοδολογική υπόθεση της νεοκλασικής σχολής περί εξωγενών προτιμήσεων (Urbina & Ruiz-Villaverde, 2019). Οι αποφάσεις των ατόμων δεν μπορούν να γίνουν κατανοητές με συνέπεια, εάν απομονωθούν από το πολιτισμικό, κοινωνιολογικό και ιστορικό τους πλαίσιο. Όπως χαρακτηριστικά σημείωσε ο Vayda (1967: 87) [όπως παρατίθεται στους Urbina & Ruiz-Villaverde, 2019], «Ακόμη και αν το ενδιαφέρον μας είναι η παροχή υλικών αγαθών, ... πρέπει να ασχοληθούμε με δραστηριότητες και δομές οι οποίες, σύμφωνα με τους παραδοσιακούς ορισμούς, είναι θρησκευτικές ή κοινωνικές ή τελετουργικές». Ως εκ τούτου, είναι απαραίτητο να λαμβάνονται υπόψη ενδογενώς παράγοντες όπως η κοινωνικοποίηση, η ενκουλούρωση και τα έθιμα (Jimenez και Garcia 2016, όπως παρατίθεται στους Urbina & Ruiz-Villaverde, 2019), αναγνωρίζοντας τους κοινωνικούς κανόνες ως βασικούς παράγοντες της οικονομικής συμπεριφοράς (Anderson, 2000, όπως παρατίθεται στους Urbina & Ruiz-Villaverde, 2019).

Η πλέον καθοριστική πειραματική απόδειξη για την ανεπάρκεια του μοντέλου του Homo Economicus προήλθε από τη διαπολιτισμική έρευνα των Henrich et al. (2001), η οποία διεξήχθη σε 15 κοινωνίες μικρής κλίμακας (όπως κυνηγούς-τροφοσυλλέκτες και μικροκαλλιεργητές). Αυτή η μελέτη έδειξε ότι το κανονικό μοντέλο του Homo Economicus, που υποθέτει καθολική αυτο-συμφερόμενη μεγιστοποίηση, αποτυγχάνει συστηματικά σε κάθε κοινωνία (Henrich et al., 2001), αποδεικνύοντας ότι οι προτιμήσεις των ατόμων δεν είναι σταθερές και εξωγενείς, όπως υποθέτει ο Homo Economicus, αλλά ενδογενείς και διαμορφώνονται συστηματικά από τις οικονομικές, κοινωνικές και θεσμικές αλληλεπιδράσεις της καθημερινής ζωής.

1.3.4.4. Κριτική από την Οικολογική Οικονομική

Η ορθολογικότητα του Homo Economicus μπορεί να οδηγήσει σε οικολογική ανορθολογικότητα (Urbina & Ruiz-Villaverde, 2019). Η βραχυπρόθεσμη μεγιστοποίηση

οφέλους του νεοκλασικού μοντέλου αγνοεί τις ενδογενείς περιβαλλοντικές επιπτώσεις (Dolderer et al., 2021).

1.3.5. Ανάδυση Εναλλακτικών «Homos»

Λόγω των περιορισμών και των κριτικών του Homo Economicus, έχουν προταθεί διάφορα εναλλακτικά μοντέλα για να προσφέρουν μια πιο λεπτομερή κατανόηση της ανθρώπινης λήψης αποφάσεων. Αυτά τα μοντέλα δεν είναι αμοιβαία αποκλειόμενα και μπορούν να περιγράψουν διαφορετικές πτυχές της ανθρώπινης φύσης (Elahi, 2014).

1.3.5.1. Homo Reciprocans

Ο Homo Economicus είναι η θεμελιώδης υπόθεση της κλασικής οικονομικής θεωρίας. Αυτό το μοντέλο υποθέτει ότι τα άτομα είναι απολύτως ορθολογικά και εντελώς ιδιοτελή, λαμβάνοντας αποφάσεις που μεγιστοποιούν τη δική τους υλική ωφέλεια, αγνοώντας συναισθήματα ή κοινωνικούς κανόνες όπως η ευγνωμοσύνη ή η τιμωρία. Στο πλαίσιο της αμοιβαιότητας, ο Homo Economicus δεν θα ανταπέδιδε ποτέ μια ευγενική πράξη ή δεν θα τιμωρούσε μια εχθρική, εκτός αν αυτό εξυπηρετούσε άμεσα το δικό του συμφέρον (Dohmen et al. (2008).

Ο Homo Reciprocans είναι ο εναλλακτικός τύπος που προτείνεται και η συμπεριφορά του καθοδηγείται από την αμοιβαιότητα, η οποία ορίζεται ως η ανταπόκριση σε είδος, σε φιλικές ή εχθρικές πράξεις. Για αυτόν, η πράξη της ανταμοιβής ή της τιμωρίας αποκτά άμεση αξία χρησιμότητας, ανεξάρτητα από το υλικό όφελος. Ουσιαστικά, εκτιμά τη δικαιοσύνη και την ανταπόδοση Dohmen et al. (2008).

Η πειραματική βιβλιογραφία, με πρωτοπόρους τους Fehr & Gächter (1998), καθιέρωσε την αμοιβαιότητα ως μια βασική κινητήρια δύναμη με σημαντικές οικονομικές επιπτώσεις. Η έρευνά τους απέδειξε ότι η αμοιβαιότητα εξηγεί γιατί οι εργοδότες μπορούν να αποσπών υψηλή προσπάθεια από τους εργαζόμενους, γιατί οι μισθοί παρουσιάζουν δυσκαμψία προς τα κάτω (καθώς αρνούνται να προσλάβουν όσους ζητούν πολύ χαμηλό μισθό) και γιατί η έννοια αυτή είναι κρίσιμη για τη διατήρηση των κοινωνικών κανόνων (Fehr & Gächter, 1998).

Οι Dohmen et al. (2008) συνειδητοποίησαν ότι, παρόλο που υπήρχε πληθώρα πειραματικών μελετών, απουσίαζαν αντίστοιχα στοιχεία από το περιβάλλον εκτός εργαστηρίου. Για να γεφυρώσουν αυτό το κενό, χρησιμοποίησαν διαχρονικά δεδομένα από το SOEP (German Socio-Economic Panel Study) , μια αντιπροσωπευτική έρευνα πάνελ για τον μόνιμο πληθυσμό της Γερμανίας.

Το SOEP λαμβάνει πληροφορίες από τον αρχηγό κάθε νοικοκυριού, καθώς και από όλα τα άλλα μέλη ηλικίας άνω των 17 ετών. Το αρχικό κύμα της έρευνας διεξήχθη το 1984 , όπου οι συμμετέχοντες ερωτήθηκαν για ένα ευρύ φάσμα προσωπικών, οικιακών πληροφοριών και στάσεων, συμπεριλαμβανομένων πολιτικών και κοινωνικών ζητημάτων. Στο κύμα του 2005, το οποίο περιέλαβε 21.105 άτομα από 11.453 νοικοκυριά , συμπεριλήφθηκαν για πρώτη φορά ερωτήσεις σχετικά με τη θετική και αρνητική αμοιβαιότητα.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας, ο Homo Reciprocans διαχωρίζεται σε δύο διακριτά χαρακτηριστικά. Το πρώτο είναι η θετική αμοιβαιότητα, δηλαδή την τάση ενός ατόμου να ανταμείβει ευγενικές πράξεις. Στην έρευνα, αυτός ο τύπος Homo Reciprocans αποδείχθηκε πιο επιτυχημένος. Οι θετικά αμοιβαίοι άνθρωποι κερδίζουν υψηλότερους μισθούς, εργάζονται σκληρότερα ως ανταπόδοση για έναν δίκαιο μισθό , έχουν περισσότερους στενούς φίλους και υψηλότερη ικανοποίηση από τη ζωή. Το δεύτερο είναι η αρνητική αμοιβαιότητα, δηλαδή την τάση ενός ατόμου να τιμωρεί αγενείς ή εχθρικές πράξεις, ακόμη και με προσωπικό κόστος. Αυτό το χαρακτηριστικό συνδέεται με μειωμένη εργασιακή προσπάθεια, αυξημένη πιθανότητα ανεργίας και λιγότερους φίλους/χαμηλότερη ευτυχία.

Πρόσφατες συμπεριφορικές μελέτες υποδηλώνουν ότι η στροφή προς την καθαρή ιδιοτέλεια μπορεί να είναι ψυχολογικά δαπανηρή. Η έρευνα των Zak et al. (2021) έδειξε ότι η μέτρια κατανάλωση αλκοόλ απελευθερώνει τον Homo Economicus μειώνοντας τη συνεργασία και αυξάνοντας το φυσιολογικό στρες. Λογική συνέπεια είναι ότι η συνεργατική συμπεριφορά (Homo Reciprocans), η οποία είναι η αντίθετη κατάσταση, είναι η μη-στρεσαρισμένη, πιο υγιής κοινωνική του συμπεριφορά.

1.3.5.2. Homo Politicus

Ο Brennan (2008) παρουσιάζει το μοντέλο του Homo Politicus σε άμεση αντίθεση με τον Homo Economicus, εστιάζοντας στην κινητήρια δύναμη της δράσης. Σε αντίθεση με τον Homo Economicus, ο οποίος καθοδηγείται αποκλειστικά από την μεγιστοποίηση της ατομικής του χρησιμότητας, ο Homo Politicus είναι ένα μοντέλο που αντιπροσωπεύει ένα άτομο το οποίο ενεργεί με συνέπεια με τρόπο που είναι ο καλύτερος για την κοινωνία. Αυτός ο τύπος μοντέλου ενσωματώνει το καθήκον του πολίτη και το ουσιαστικό ενδιαφέρον για την κοινή ευημερία, θέτοντας έτσι την κοινωνική ευημερία πάνω από την ατομική μεγιστοποίηση του οφέλους.

Η ανωτερότητα του Homo Politicus σε σχέση με τον Homo Economicus εντοπίζεται στον μηχανισμό δράσης. Αντί της συναλλαγής και του εξαναγκασμού, η πολιτική του πράξη βασίζεται στην επιχειρηματολογία και την πειθώ (Crawford, 2009). Ο Crawford (2009) υποστηρίζει ότι η επιχειρηματολογία είναι η κόλλα της πολιτικής, απαραίτητη για την προώθηση αλλαγών πεποιθήσεων και συμπεριφοράς, και είναι ο κεντρικός μηχανισμός για τον ορισμό και την επίτευξη του κοινωνικού βέλτιστου.

1.3.5.3. Homo Sociologicus

Σε αντίθεση με τον Homo Economicus, ο Homo Sociologicus ορίζεται ως ο κοινωνικός δράντας, του οποίου η συμπεριφορά καθοδηγείται από τις εσωτερικευμένες νόρμες, τις προσδοκίες και τους κοινωνικούς ρόλους του (Boudon, 2006). Η κλασική νεοκλασική οικονομική κριτική δέχεται ότι ο Homo Economicus πάσχει από μια δομικά υποκοινωνικοποιημένη αντίληψη, καθώς η λήψη αποφάσεων παραμένει αμιγώς ατομικιστική, αποκομμένη από το κοινωνικό πλαίσιο και την ιστορία των σχέσεων (Granovetter, 1985).

Η κοινωνιολογική κριτική, ιδίως μέσω της έννοιας της έδρασης τονίζει ότι η οικονομική συμπεριφορά περιορίζεται και διαμορφώνεται από τις διαρκείς κοινωνικές σχέσεις. Ο Granovetter (1985) υποστηρίζει ότι η εμπιστοσύνη στην οικονομική ζωή πηγάζει κυρίως από τη γνώση των προσωπικών σχέσεων και όχι από γενικευμένες ηθικές ή κανόνες.

Η σύγχρονη κοινωνιολογία, μέσω του Raymond Boudon (2006), απέρριψε την απλοϊκή κριτική της υπέρ-κοινωνικοποίησης του Homo Sociologicus, υποστηρίζοντας ότι ο Homo Sociologicus ενεργεί με κοινωνικά τοποθετημένη λογική. Δηλαδή, οι αποφάσεις του είναι

λογικές εντός των περιορισμών που θέτουν οι κοινωνικοί κανόνες και τα πολιτισμικά πλαίσια.

Οι Hirsch, Michaels, και Friedman (1990) και ο Weale (1992) έθεσαν τη βασική διάκριση ανάμεσα στον Homo Economicus και τον Homo Sociologicus (όπως αναφέρεται στο Ng & Tseng, 2008). Ο Homo Economicus περιγράφεται ως ατομιστής και καθοδηγείται πρωτίστως από το ατομικό συμφέρον και τη μεγιστοποίηση της χρησιμότητας. Αντιθέτως, ο Homo Sociologicus είναι αλληλεξαρτώμενος. Η ταυτότητα και οι πράξεις του καθορίζονται από τον ρόλο του στην κοινωνία. Επηρεάζονται, επιπρόσθετα, έντονα από τους κοινωνικούς κανόνες (Ng & Tseng, 2008).

Οι Ng και Tseng (2008) επισημαίνουν ότι η συμφιλίωση του Homo Economicus με τον Homo Sociologicus θεωρείται αρχικά δύσκολη λόγω των διαφορετικών βάσεων τους. Η Οικονομία βλέπει τον άνθρωπο ως ατομιστή και αυτο-ενδιαφερόμενο, ενώ η Κοινωνιολογία τον βλέπει να καθορίζεται από τον κοινωνικό του ρόλο. Ωστόσο, υποστηρίζουν ότι η θεωρία παιγνίων προσφέρει μια οδό συμφιλίωσης. Όταν οι απολαβές του οικονομικού ανθρώπου εξαρτώνται από την ικανότητά του να προβλέψει τη συλλογική επιλογή, αναγκάζεται να αναπτύξει κοινωνική νοημοσύνη και να κατανοήσει τους ρόλους των άλλων. Αυτό σημαίνει ότι, παρόλο που το κίνητρο παραμένει το ατομικό συμφέρον, η διαδραστική επιλογή και η μάθηση γίνονται πρόδρομοι της συμπεριφοράς ρόλου της κοινωνιολογίας.

Συνεπώς, η διαφορά δεν βρίσκεται πλέον στις υποθέσεις για την ανθρώπινη φύση, καθώς ο εξελιγμένος Homo Economicus της στρατηγικής εποχής έχει χάσει τις φιλοσοφικές του καταβολές. Αυτός απλώς προϋποθέτει ότι το άτομο είναι αυτο-ενδιαφερόμενο, χωρίς να έχει δογματικές υποθέσεις για τις αξίες του. Συμπερασματικά, ένα άτομο μπορεί να εκδηλώνει συμπεριφορά Homo Economicus διατηρώντας ταυτόχρονα τις οντολογικές υποθέσεις του Homo Sociologicus (Ng & Tseng, 2008).

Η σταδιακή απομάκρυνση από το στερεότυπο του παραδοσιακού Homo Economicus δεν έγινε απότομα, αλλά μέσα από μια συστηματική ανάγκη της επιστήμης να προσδώσει μεγαλύτερο εμπειρικό ρεαλισμό στο οικονομικό υποκείμενο. Αυτή η πορεία αναδεικνύεται μέσα από την ανάδυση εναλλακτικών μοντέλων που ανθρωποποιούν την οικονομική δράση, ενσωματώνοντας κοινωνικές, ψυχολογικές και πολιτικές παραμέτρους που προηγουμένως αγνοούνταν.

Σε αυτό το πλαίσιο, είδαμε το οικονομικό άτομο να αποκτά κοινωνική συνείδηση και πολιτική ταυτότητα. Η μετάβαση αυτή αναδεικνύει ότι ο άνθρωπος δεν είναι ένα μονοδιάστατος μηχανισμός μεγιστοποίησης, αλλά μια σύνθετη οντότητα όπου η οικονομική λογική συνυπάρχει με την αμοιβαιότητα, το πολιτικό καθήκον και την ανάγκη για κοινωνική ένταξη. Η παραδοχή, λοιπόν, ότι οι αποφάσεις μας δεν λαμβάνονται σε ένα αποστειρωμένο περιβάλλον απόλυτης λογικής, αλλά επηρεάζονται από τον ανθρώπινο παράγοντα και τις κοινωνικές δυναμικές, αποτέλεσε το θεμέλιο για το επόμενο μεγάλο βήμα της οικονομικής επιστήμης. Αυτή η νέα οπτική, που τοποθετεί την πραγματική ανθρώπινη συμπεριφορά στο επίκεντρο της ανάλυσης, προετοιμάζει το έδαφος για το πεδίο των Συμπεριφορικών Οικονομικών, το οποίο θα εξετάσουμε στο κεφάλαιο που ακολουθεί.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΑΠΟ ΤΟΝ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΣΜΟ ΣΤΗ ΓΝΩΣΙΑΚΗ ΘΕΜΕΛΙΩΣΗ ΤΩΝ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΚΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ

2. Εισαγωγή

Η ανάδυση των Συμπεριφορικών Οικονομικών αποτέλεσε μια αναγκαία επιστημονική απάντηση στις αδυναμίες του κλασικού οικονομικού υποδείγματος, το οποίο αδυνατούσε να ερμηνεύσει τις συστηματικές αποκλίσεις των ανθρώπων από την απόλυτη ορθολογικότητα του Homo Economicus (Thaler, 2016; Kahneman & Tversky, 1979). Η εξέλιξη αυτή κυοφορήθηκε μέσα στο ευρύτερο κλίμα της γνωσιακής επανάστασης, μιας κίνησης που ανέτρεψε την κυριαρχία του συμπεριφορισμού εισάγοντας τη μελέτη των εσωτερικών νοητικών διεργασιών (Casey & Moran, 1989; Watrin & Darwich, 2012). Προκειμένου, όμως, να κατανοηθεί πλήρως αυτή η επιστημονική διαδρομή, κρίνεται απαραίτητο πρώτα απ' όλα να ανατρέξουμε στην περίοδο του συμπεριφορισμού. Αυτό συμβαίνει διότι ο συμπεριφορισμός δεν αποτέλεσε μόνο το μεθοδολογικό αντίπαλο δέος που πυροδότησε τη γνωσιακή στροφή, αλλά επηρέασε και την ίδια την οικονομική επιστήμη μέσω μιας δικής της συμπεριφοριστικής στροφής (Θεωρία των Αποκαλυφθεισών Προτιμήσεων). Με αυτόν τον τρόπο, τέθηκαν οι βάσεις για την αντικειμενική παρατήρηση των επιλογών, προτού αυτές εμπλουτιστούν αργότερα με τη γνωσιακή πολυπλοκότητα (Hands, 2014). Αν και η θεωρία αυτή εστίασε αποκλειστικά στην εξωτερική δράση, αποτέλεσε το πρόδρομο στάδιο για την ενσωμάτωση των εσωτερικών νοητικών διεργασιών που εξετάζονται στη συνέχεια.

2.1 Συμπεριφορισμός

Ο συμπεριφορισμός αποτελεί τη «δεύτερη δύναμη» της ψυχολογίας (Schultz & Schultz, 2011). Η επίσημη έναρξή του ταυτίζεται με το «Μανιφέστο» του Watson το 1913 (Morris,

2013). Ο Watson απέρριψε την υποκειμενική ενδοσκόπηση, προκρίνοντας την ψυχολογία ως αντικειμενικό κλάδο των φυσικών επιστημών με στόχο την πρόβλεψη και τον έλεγχο της συμπεριφοράς (Watson, 1913). Θεωρούσε την ανθρώπινη φύση ανάλογη με τη λειτουργία των μηχανών, γεγονός που επιτρέπει τη χειραγώγηση των καταναλωτικών επιλογών (Schultz & Schultz, 2011).

2.1.1 Θεμελιώδεις Μηχανισμοί Μάθησης

2.1.1.1 Κλασική Εξάρτηση

Πρόκειται για την ασυνείδητη συσχετιστική μάθηση όπου μια αντανάκλαστική αντίδραση συνδέεται με ένα νέο ερέθισμα (Mizunami, 2021). Ο Pavlov (1927) απέδειξε ότι ένα ουδέτερο ερέθισμα (κουδούνι), μέσω της σύζευξης με τροφή, προκαλεί εξαρτημένη αντίδραση (σάλιωση). Το μοντέλο αυτό λειτουργεί ως σύνδεση «Ερεθίσματος-Ερεθίσματος», επιτρέποντας στον οργανισμό να προσαρμόζεται βάσει της τρέχουσας αξίας του ανεξάρτητου ερεθίσματος (Mizunami, 2021).

2.1.1.2 Συντελεστική Μάθηση

2.1.1.2.1 Edward Thorndike

Έθεσε τις βάσεις της μάθησης μέσω συνεπειών (Domjan, 2025). Ο «Νόμος του Αποτελέσματος» ορίζει ότι οι αντιδράσεις που ακολουθούνται από ικανοποίηση ισχυροποιούνται, ενώ όσες προκαλούν δυσφορία αποδυναμώνονται (Thorndike, 1911). Η προσέγγιση αυτή συνδέεται με την πειραματική οικονομική, καθώς οι δρώντες επαναλαμβάνουν κερδοφόρες στρατηγικές (Roth & Erev, 1995). Επιπλέον, ο Thorndike εισήγαγε το «Φαινόμενο του Φωτοστέφανου» (Halo Effect), εξηγώντας τη γνωστική πλάνη στη συνολική αξιολόγηση προϊόντων ή ατόμων (Thorndike, 1920), ενώ η θεωρία του για τη σταδιακή μάθηση μέσω δοκιμής και σφάλματος αντιτίθεται στο μοντέλο του πλήρους ορθολογισμού (Conlisk, 1996; Kahneman & Tversky, 1979).

2.1.1.2.2 B.F. Skinner

Ο ιδρυτής της Συντελεστικής Εξάρτησης υποστήριξε ότι η συμπεριφορά διαμορφώνεται ενεργητικά από τις συνέπειές της (Skinner, 1938). Η θετική και αρνητική ενίσχυση αυξάνουν την πιθανότητα επανάληψης μιας πράξης, ενώ η τιμωρία δρα μόνο κατασταλτικά (Skinner, 1953). Οι Ferster & Skinner (1957) ανέδειξαν τη σημασία της διακεκομμένης ενίσχυσης στην ανθεκτικότητα των συνηθειών. Ο Skinner (1953) τόνισε την αμφίδρομη σχέση ατόμου-περιβάλλοντος, υποστηρίζοντας ότι η αλλαγή της συμπεριφοράς απαιτεί αλλαγή του περιβάλλοντος (Skinner, 1977). Στην οικονομία, η αξία προκύπτει από τη στάθμιση ενισχυτών (οφέλη) έναντι αποτρεπτικών συνεπειών (κόστος), με το χρήμα να λειτουργεί ως γενικευμένος ενισχυτής (Skinner, 1953).

2.1.1.2.3 Από τον Thorndike στον Skinner: Μεθοδολογική Εξέλιξη

Παρόλο που η θεωρία του Skinner βασίστηκε στις αρχές του Thorndike (Chance, 1999), η μετάβαση στη συντελεστική μάθηση σηματοδότησε μια στροφή προς την απόλυτη αντικειμενικότητα. Ο Skinner αντικατέστησε τους υποκειμενικούς όρους του Thorndike, όπως η «ικανοποίηση», με τη λειτουργική έννοια της ενίσχυσης και τον ρυθμό απόκρισης (Iversen, 1992). Η κύρια καινοτομία του ήταν η ανάδειξη της συμπεριφοράς ως κάτι που επιλέγεται από το περιβάλλον βάσει συνεπειών, ενώ μέσω της μεθόδου της διαμόρφωσης (shaping) απέδειξε ότι μπορούμε να οικοδομήσουμε εντελώς νέες και σύνθετες μορφές δράσης (Iversen, 1992).

2.2 Γνωσιακή επανάσταση

Η Γνωσιακή Επανάσταση των δεκαετιών του 1950 και 1960 σηματοδότησε μια θεμελιώδη επιστημολογική μετατόπιση, αμφισβητώντας την κυριαρχία του συμπεριφορισμού και την προσκόλλησή του στο μοντέλο «Ερέθισμα-Αντίδραση». Ενώ ο συμπεριφορισμός περιόριζε την ψυχολογία στη μελέτη της εξωτερικής παρατηρήσιμης συμπεριφοράς, θεωρώντας τον νου ως ένα απροσπέλαστο «μαύρο κουτί» (Salzinger, 1973), η ανάδυση της γνωσιακής ψυχολογίας επανέφερε τις εσωτερικές νοητικές διεργασίες στο επίκεντρο της επιστημονικής

ανάλυσης (Watrin & Darwich, 2012). Κεντρικό ρόλο σε αυτή τη μετάβαση έπαιξε η υπολογιστική μεταφορά, η οποία παρουσίασε τον ανθρώπινο νου ως έναν ενεργό επεξεργαστή πληροφοριών, ανάλογο με έναν ψηφιακό υπολογιστή (Csey & Moran, 1989).

Η προσέγγιση αυτή επέτρεψε την αυστηρή μελέτη εννοιών που προηγουμένως θεωρούνταν υποκειμενικές, όπως οι αναπαραστάσεις, η μνήμη και οι στρατηγικές λήψης αποφάσεων.

Η θεωρητική αποδυνάμωση του ριζοσπαστικού συμπεριφορισμού ξεκίνησε με την καταλυτική γλωσσολογική κριτική του Noam Chomsky (1959) στο έργο του Skinner. Ο Chomsky κατέδειξε ότι η πολυπλοκότητα της ανθρώπινης γλώσσας δεν μπορεί να εξηγηθεί μέσω απλής εξαρτημένης μάθησης, αλλά προϋποθέτει εγγενείς βιολογικές δομές και εσωτερικούς κανόνες (Chomsky, 1959; Watrin & Darwich, 2012).

Στη βάση αυτής της κριτικής, η ανάγκη για ένα νέο μοντέλο ανάλυσης της συμπεριφοράς οδήγησε στην εισαγωγή του σχήματος TOTE (Test-Operate-Test-Exit) από τους Miller, Galanter και Pribram (1960). Το μοντέλο αυτό αποτέλεσε ορόσημο, καθώς αντικατέστησε το απλό αντανakλαστικό με έναν συνεχή βρόχο ανατροφοδότησης. Το άτομο συγκρίνει την τρέχουσα κατάσταση με έναν στόχο (Test), ενεργεί για να μειώσει την απόκλιση (Operate), επανελέγχει (Test) και ολοκληρώνει τη δράση μόνο με την επίτευξη του στόχου (Exit). Η σημασία του TOTE έγκειται στη μετατόπιση από την παθητικότητα στην ενεργητικότητα, αναδεικνύοντας τον άνθρωπο σε έναν δρώντα που καθοδηγείται από ιεραρχικά οργανωμένα εσωτερικά σχέδια.

Την εννοιολογική αυτή στροφή ολοκλήρωσε και συστηματοποίησε ο Ulric Neisser (1967), ο οποίος προσέφερε έναν από τους πιο επιδραστικούς ορισμούς του κλάδου. Κατά τον Neisser, η γνώση περιλαμβάνει όλες εκείνες τις διαδικασίες μέσω των οποίων η αισθητηριακή εισροή μετασχηματίζεται, μειώνεται, επεξεργάζεται, αποθηκεύεται, ανακτάται και χρησιμοποιείται. Υιοθετώντας την αναλογία του προγράμματος, πρότεινε μια λειτουργική διάκριση μεταξύ του «υλικού» (hardware/εγκέφαλος) και του «λογισμικού» (software/γνωστικές ρουτίνες). Με αυτόν τον τρόπο, ο γνωσιακός ψυχολόγος εστιάζει στη στρατηγική ροή της πληροφορίας και όχι στη φυσική της ενσάρκωση. Το έργο του παρομοιάζεται με εκείνο ενός οικονομολόγου, ο οποίος μελετά τη ροή του κεφαλαίου ανεξάρτητα από την υλική μορφή του νομίσματος. Έτσι αποδεικνύεται ότι οι εσωτερικές διεργασίες αποτελούν φαινόμενα που μπορούν να ελεγχθούν επιστημονικά.

Αυτή ακριβώς η αναδόμηση του νου ως συστήματος που επεξεργάζεται πληροφορίες και χρησιμοποιεί ευρετικές μεθόδους αποτέλεσε το απαραίτητο υπόβαθρο για την ανάπτυξη των Συμπεριφορικών Οικονομικών. Η βαθύτερη κατανόηση των νοητικών διεργασιών και των εγγενών περιορισμών τους επέτρεψε στους ερευνητές να εξηγήσουν γιατί οι οικονομικοί δρώντες συχνά παρεκκλίνουν από το πρότυπο του απόλυτα Homo Economicus, θέτοντας τις βάσεις για μια πιο ρεαλιστική ανάλυση της ανθρώπινης επιλογής και λήψης αποφάσεων.

2.3 Συμπεριφορικά Οικονομικά

Η επίδραση της γνωσιακής επανάστασης δεν περιορίστηκε στα στενά όρια της ψυχολογίας, αλλά επεκτάθηκε στην οικονομική επιστήμη, οδηγώντας στη συγκρότηση των Συμπεριφορικών Οικονομικών. Η ανάδυση του πεδίου αυτού δεν υπήρξε μια απλή συμπληρωματική προσθήκη, αλλά μια ριζική αμφισβήτηση της κλασικής και νεοκλασικής οικονομικής ανάλυσης. Οι παραδοσιακές αυτές θεωρίες θεμελιώθηκαν πάνω στην αξιωματική παραδοχή του Homo Economicus, περιγράφοντας έναν δρώντα προικισμένο με απόλυτη ορθολογικότητα, ο οποίος επιδιώκει τη μεγιστοποίηση της ωφέλειας βάσει σταθερών προτιμήσεων (Elahi, 2014). Σε αυτό το πλαίσιο, η λήψη αποφάσεων προσεγγιζόταν ως μια αυστηρά μαθηματική βελτιστοποίηση, απογυμνωμένη από ψυχολογικές μεταβλητές.

Ωστόσο, η μετάβαση προς το νέο υπόδειγμα κρίθηκε απαραίτητη λόγω της αδυναμίας του κλασικού μοντέλου να ερμηνεύσει τις συστηματικές αποκλίσεις από την ορθολογική συμπεριφορά. Παρά τη γνωσιακή τους εξέλιξη, οι ρίζες της συμπεριφορικής ανάλυσης εντοπίζονται στις αρχές του B.F. Skinner για την εξαρτημένη μάθηση και την ενίσχυση (Skinner, 1953). Η συμπεριφοριστική παραδοχή ότι οι περιβαλλοντικές συνθήκες και οι συνέπειες μιας πράξης καθορίζουν τη μελλοντική δράση προσέφερε το πρώτο μεθοδολογικό υπόβαθρο για την αντικειμενική παρατήρηση των επιλογών.

Αυτή η επιστροφή στην παρατήρηση του δρώντος ατόμου συνδέεται επιστημολογικά με τις ανθρωποκεντρικές ρίζες του Adam Smith, ο οποίος στο έργο του “The Theory of Moral Sentiments” (1759) είχε ήδη υπογραμμίσει τη σημασία των συναισθημάτων στην οικονομική αλληλεπίδραση (Ashraf et al., 2005)

Η ιστορική διαδρομή από την καθαρή παρατήρηση της συμπεριφοράς έως την αναγνώριση των συναισθηματικών καταβολών, βρήκε την επιστημονική της ολοκλήρωση στο έργο κορυφαίων θεωρητικών που μετέτρεψαν τις ψυχολογικές διεργασίες σε μετρήσιμα οικονομικά μοντέλα.

2.3.1 Κεντρικές Έννοιες και Θεωρητικοί

2.3.1.1 Herbert Simon: Περιορισμένη Ορθολογικότητα και Ικανοποίηση

Ο Herbert Simon υπήρξε ο πρώτος που αμφισβήτησε συστηματικά το κυρίαρχο οικονομικό υπόδειγμα της πλήρους ορθολογικότητας και για το έργο του αυτό τιμήθηκε με το Νόμπελ Οικονομικών Επιστημών το 1978.

Στο κλασικό του έργο “Administrative Behavior”, ο Simon (1947/1957) εισάγει την έννοια της ικανοποίησης. Σύμφωνα με αυτήν, οι λήπτες αποφάσεων δεν αναζητούν την απόλυτα βέλτιστη λύση, αλλά την πρώτη διαθέσιμη επιλογή που πληροί ένα ελάχιστο αποδεκτό επίπεδο κριτηρίων (Simon, 1947/1957; Simon, 1955).

Στο θεμελιώδες άρθρο του “A Behavioral Model of Rational Choice” (1955), ο Herbert Simon εισάγει τη θεωρία της περιορισμένης ορθολογικότητας απορρίπτοντας το κλασικό πρότυπο του οικονομικού ανθρώπου ως μη ρεαλιστικό, καθώς ο άνθρωπος στερείται την απαιτούμενη πληροφόρηση και επεξεργαστική ισχύ για τη μεγιστοποίηση των αποτελεσμάτων του. Αντ' αυτού, προτείνει τη στρατηγική της ικανοποίησης όπου ο λήπτης αποφάσεων απλοποιεί το περιβάλλον του και επιλέγει την πρώτη εναλλακτική που καλύπτει ένα δυναμικά προσαρμοζόμενο επίπεδο φιλοδοξίας. Μέσω αυτής της διαδικασίας, η λήψη αποφάσεων παύει να βασίζεται σε περίπλοκους πιθανολογικούς υπολογισμούς και μετατρέπεται σε μια πρακτική εφαρμογή εμπειρικών κανόνων οι οποίοι οδηγούν σε λύσεις που είναι αρκετά καλές για τις ανάγκες της πραγματικής ζωής. Η προσέγγιση αυτή είναι πιο ρεαλιστική, καθώς αναγνωρίζει ότι η αναζήτηση πληροφοριών έχει κόστος και ότι οι άνθρωποι δρουν ως ικανοποιητές και όχι ως μεγιστοποιητές.

Στο άρθρο του “Rational Choice and the Structure of the Environment” (1956), ο Herbert Simon αναπτύσσει περαιτέρω τη θεωρία του, υποστηρίζοντας ότι η ορθολογικότητα δεν αποτελεί αποκλειστικά εσωτερική ιδιότητα του ατόμου, αλλά προκύπτει από τη δυναμική

αλληλεπίδραση μεταξύ των γνωστικών ικανοτήτων του οργανισμού και της δομής του περιβάλλοντος. Απορρίπτοντας τα περίπλοκα κλασικά οικονομικά μοντέλα, ο Simon προτείνει μια απλουστευμένη προσήλωση στη λήψη αποφάσεων, όπου ο οργανισμός αξιοποιεί περιβαλλοντικά στοιχεία για να κάνει προβλέψεις χωρίς εξαντλητικούς υπολογισμούς. Κεντρική θέση σε αυτή την ανάλυση κατέχει πλέον ο όρος “satisficing”. Η λέξη satisficing είναι ένας νεολογισμός που επινόησε ο Herbert Simon. Ετυμολογικά, προκύπτει από τη σύνθεση δύο αγγλικών λέξεων, του “satisfy” (ικανοποιώ) και του “suffice” (επαρκώ). Περιγράφει τη στρατηγική κατά την οποία η αναζήτηση σταματά μόλις βρεθεί μια λύση αρκετά καλή που ικανοποιεί τις άμεσες ανάγκες, αποδεικνύοντας ότι η προσαρμοστική συμπεριφορά τόσο των ζώων όσο και των ανθρώπων βασίζεται στην επάρκεια και όχι στην απόλυτη βελτιστοποίηση.

2.3.1.2 Richard Thaler: Νοητική Λογιστική και η Θεωρία της Ώθησης

Ο Richard Thaler, ο οποίος θεωρείται ο πατέρας της σύγχρονης Συμπεριφορικής Οικονομικής, τιμήθηκε με το Νόμπελ Οικονομικών το 2017 για την ενσωμάτωση της ψυχολογίας στην οικονομική ανάλυση (Συμπεριφορικά Οικονομικά). Το έργο του εστιάζει στον τρόπο με τον οποίο οι γνωστικοί περιορισμοί και η έλλειψη αυτοελέγχου επηρεάζουν συστηματικά τις οικονομικές αποφάσεις. Οι κεντρικές θεωρίες του είναι το Φαινόμενο της Προίκας, η θεωρία της Νοητικής Λογιστικής και η Θεωρία της Ώθησης.

Το Φαινόμενο της Προίκας

Μια σημαντική συμβολή του Thaler (η οποία εισήχθη στο άρθρο του “Toward a positive theory of consumer choice” το 1980), είναι το Φαινόμενο της Προίκας, το οποίο αποτελεί μια άμεση εφαρμογή της θεωρίας των Kahneman και Tversky, καθώς βασίζεται στην ασυμμετρία της αποστροφής στη ζημία. Ο Thaler υποστηρίζει ότι οι άνθρωποι δεν αντιμετωπίζουν όλες τις δαπάνες με τον ίδιο τρόπο. Οι άμεσες πληρωμές (από την τσέπη) βιώνονται ως επώδυνες ζημίες, ενώ το κόστος ευκαιρίας αντιμετωπίζεται απλώς ως ένα διαφυγόν ή μη κέρδος. Σύμφωνα με το ψυχολογικό πλαίσιο των Kahneman και Tversky, οι ζημίες πονάνε περίπου διπλάσια από όσο μας ευχαριστούν τα αντίστοιχα κέρδη. Συνεπώς, η πώληση ενός αγαθού που ήδη κατέχουμε κωδικοποιείται ως ζημία, ενώ η αγορά του ως

κόστος ευκαιρίας. Αυτή η γνωστική προκατάληψη εξηγεί γιατί οι ιδιώτες τείνουν να ζητούν πολύ υψηλότερη τιμή για να αποχωριστούν κάτι που τους ανήκει από όση θα ήταν διατεθειμένοι να πληρώσουν για να το αποκτήσουν. Έτσι ανατρέπεται η παραδοσιακή οικονομική θεωρία περί ορθολογικής λήψης αποφάσεων Thaler (1985/2008).

Νοητική Λογιστική

Άλλη σημαντική συμβολή του Thaler (1985/2008,1999) είναι η Νοητική Λογιστική. Σύμφωνα με τη θεωρία αυτή, οι καταναλωτές δεν αντιμετωπίζουν το χρήμα ως μια ενιαία, ανταλλάξιμη οντότητα, αλλά το κατηγοριοποιούν σε συγκεκριμένους λογαριασμούς στο μυαλό τους βάσει της προέλευσής του ή του σκοπού της δαπάνης. Μέσω αυτής της διαδικασίας, οι αποφάσεις αγοράς επηρεάζονται από τον τρόπο που κωδικοποιούνται τα κέρδη και οι ζημιές, καθώς και από τη σύγκριση της τιμής με ένα εσωτερικό σημείο αναφοράς. Αυτό το σύστημα οδηγεί συχνά σε οικονομικά παράλογες συμπεριφορές, όπως η παραβίαση της αρχής της μετατρεψιμότητας, όπου οι άνθρωποι διστάζουν να μεταφέρουν χρήματα από έναν λογαριασμό σε άλλον, ακόμη και όταν αυτό θα τους απέφερε οικονομικό όφελος.

Ο Thaler (1999) επεκτείνει τη θεωρία της νοητικής λογιστικής εισάγοντας την οριοθέτηση επιλογών. Η έννοια αυτή εξετάζει πώς η συχνότητα αξιολόγησης των λογαριασμών επηρεάζει τις αποφάσεις μας. Παράλληλα, η μυωπική αποστροφή στη ζημία, εξηγεί ότι ο συχνός έλεγχος των αποδόσεων οδηγεί σε υπερβολική αποφυγή ρίσκου. Σημαντική είναι και η αποσύνδεση της πληρωμής, καθώς η προπληρωμή ή οι πιστωτικές κάρτες μειώνουν την ψυχολογική οδύνη της δαπάνης.

Επιπλέον, αναλύεται η απόσβεση πληρωμής, όπου το αίσθημα του κόστους εξασθενεί με τον χρόνο, αλλά και η μεροληψία διαφοροποίησης στον μελλοντικό προγραμματισμό. Τέλος, το νέο πλαίσιο συνδέει τη νοητική λογιστική με τον αυτοέλεγχο. Οι αυστηροί προϋπολογισμοί και η ιεράρχηση του πλούτου αναδεικνύονται πλέον ως βασικά εργαλεία για τη διαχείριση των πειρασμών.

Η Θεωρία της Ώθησης (Nudge) και η Αρχιτεκτονική Επιλογών

Στο βιβλίο του Nudge, οι Thaler και Sunstein (2008) παρουσίασαν την ιδέα της αρχιτεκτονικής επιλογών. Η θεωρία της Ώθησης προτείνει τη χρήση μικρών παρεμβάσεων στο περιβάλλον επιλογής. Με αυτόν τον τρόπο, κυβερνήσεις και οργανισμοί κατευθύνουν τους ανθρώπους σε ευεργετικές αποφάσεις, όπως η συνταξιοδοτική αποταμίευση. Η μέθοδος αυτή δεν περιορίζει την ελευθερία τους. Επίσης, δεν απαιτεί αλλαγές στα οικονομικά κίνητρα. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η μετατροπή της αποταμίευσης σε προεπιλεγμένη ρύθμιση, η οποία αυξάνει δραστικά τα ποσοστά συμμετοχής.

Στο πλαίσιο αυτό, οι συγγραφείς επισημαίνουν ότι οι άνθρωποι συχνά επενδύουν με τρόπους που απέχουν πολύ από το ορθολογικό μοντέλο του Homo Economicus. Αρχικά, η αποστροφή στις απώλειες τούς κάνει να βιώνουν τον πόνο της απώλειας διπλάσια από τη χαρά του κέρδους, με αποτέλεσμα να αποφεύγουν τις μετοχές λόγω νευρικής φύσης. Παράλληλα, ο ακατάλληλος χρονισμός οδηγεί τους επενδυτές να ακολουθούν τυφλά τις τάσεις, αγοράζοντας ακριβά και πουλώντας φθηνά. Λόγω της πολυπλοκότητας, πολλοί καταφεύγουν σε απλούς εμπειρικούς κανόνες, όπως ο ισόποσος διαμοιρασμός χρημάτων χωρίς ουσιαστική εξέταση του ρίσκου. Συχνά παρατηρείται, επίσης, η επικίνδυνη επένδυση σε μετοχές της εταιρείας όπου εργάζονται. Αυτή η πρακτική θέτει σε κίνδυνο τόσο την εργασία όσο και τις αποταμιεύσεις τους. Επιπλέον, η οικειογενής μεροληψία τούς ωθεί να προτιμούν εγχώριες επενδύσεις, περιορίζοντας τη σωστή διαφοροποίηση του χαρτοφυλακίου τους. Τέλος, η κυρίαρχη αδράνεια έχει ως αποτέλεσμα να διατηρούν τις ίδιες επιλογές για δεκαετίες, αγνοώντας τις μεταβολές στις ανάγκες τους ή στην αγορά.

2.3.1.3 Robert Shiller: Η Αποδόμηση της Υπόθεσης των Αποτελεσματικών Αγορών

Η ακαδημαϊκή χρηματοοικονομική επιστήμη υπέστη μια ριζική μεταμόρφωση από τη δεκαετία του 1970, όταν η Υπόθεση των Αποτελεσματικών Αγορών κυριαρχούσε απόλυτα (Shiller, 2003). Σύμφωνα με αυτό το πλαίσιο, οι τιμές μεταβάλλονταν μόνο ως απόκριση σε νέες και θεμελιωδώς τεκμηριωμένες πληροφορίες (Shiller, 2003). Ο Robert Shiller αμφισβήτησε αυτά τα μοντέλα, εισάγοντας την προοπτική των κοινωνικών επιστημών, όπως η ψυχολογία και η κοινωνιολογία, στην ανάλυση των χρηματοπιστωτικών αγορών (Shiller, 2003). Η επιστημονική αυτή επανάσταση που ξεκίνησε ο Shiller αναγνωρίστηκε παγκοσμίως το 2013, όταν τιμήθηκε με το Βραβείο Νόμπελ Οικονομικών Επιστημών.

Στην εμβληματική του έρευνα, ο Robert Shiller έθεσε υπό αμφισβήτηση την κυρίαρχη θεωρία των αποτελεσματικών αγορών, η οποία υποστήριζε ότι οι τιμές των μετοχών μεταβάλλονται ορθολογικά βάσει νέων πληροφοριών για τα μελλοντικά μερίσματα. Για να το εξετάσει αυτό, ανέτρεξε σε ιστορικά δεδομένα πάνω από έναν αιώνα (1871-1979), χρησιμοποιώντας τον δείκτη Standard and Poor's Composite και έναν τροποποιημένο δείκτη Dow Jones. Αποπληθωρίζοντας τα στοιχεία αυτά, δημιούργησε μια καθαρή εικόνα της πραγματικής αξίας των μετοχών και των μερισμάτων τους.

Η ανάλυσή του αποκάλυψε μια βαθιά αντίφαση. Οι τιμές των μετοχών παρουσίαζαν υπερβολική μεταβλητότητα, η οποία ήταν αδύνατον να δικαιολογηθεί από την πορεία των πραγματικών μερισμάτων. Ενώ τα μερίσματα εξελίσσονταν με μια σχετικά ομαλή και σταθερή πορεία, οι τιμές των μετοχών αυξομειώνονταν βίαια. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η Μεγάλη Ύφεση του 1929, όπου η κατάρρευση των τιμών ήταν δυσανάλογα μεγαλύτερη από την πραγματική πτώση των μερισμάτων που ακολούθησε.

Ο Shiller κατέληξε στο συμπέρασμα ότι ούτε οι μεταβολές στα επιτόκια ούτε οι νέες πληροφορίες αρκούν για να εξηγήσουν αυτή την αστάθεια. Η χρηματιστηριακή αγορά, όπως απέδειξε, κινείται πολύ περισσότερο από όσο επιτρέπουν τα οικονομικά θεμελιώδη μεγέθη, υποδηλώνοντας ότι οι τιμές δεν είναι πάντα το αποτέλεσμα ορθολογικών προβλέψεων, αλλά επηρεάζονται από άλλους, μη ορθολογικούς παράγοντες.

Στη μελέτη του “Irrational Exuberance”, ο Robert J. Shiller επιχειρεί να εξηγήσει γιατί οι αγορές συχνά συμπεριφέρονται με τρόπο που προσομοιάζει περισσότερο σε φαινόμενα μαζικής υστερίας παρά σε ορθολογική στάση. Η κεντρική του θέση αμφισβητεί την κλασική οικονομική θεωρία που θέλει τους επενδυτές να ενεργούν πάντα με ορθολογικό τρόπο. Αντίθετα, ο Shiller υποστηρίζει ότι οι χρηματοπιστωτικές αγορές δεν λειτουργούν ως τέλειοι μηχανισμοί, αλλά επηρεάζονται βαθιά από την ανθρώπινη ψυχολογία και τις κοινωνικές αλληλεπιδράσεις. Όλα ξεκινούν από αυτό που ονομάζει μηχανισμό δομικής ανάδρασης. Μια αρχική άνοδος στις τιμές, που μπορεί να οφείλεται σε μια τεχνολογική καινοτομία ή μια μεταβολή στην οικονομία, δημιουργεί ένα κύμα αισιοδοξίας. Αυτή η αισιοδοξία ωθεί περισσότερους ανθρώπους να επενδύσουν, οι τιμές αυξάνονται περαιτέρω, και έτσι δημιουργείται ένας κύκλος που τροφοδοτείται από την ίδια του την ευφορία.

Αυτή η διαδικασία περιγράφεται από τον συγγραφέα ως μια μορφή κοινωνικής μετάδοσης. Όπως ένα επιδημιολογικό φαινόμενο, έτσι και ο ενθουσιασμός για τις υπεραποδόσεις

μεταδίδεται μεταξύ των ατόμων μέσω των κοινωνικών δικτύων και των συναναστροφών. Οι άνθρωποι αρχίζουν να υιοθετούν αφηγήματα για μια νέα εποχή, όπου οι παραδοσιακοί κανόνες της οικονομικής επιστήμης δεν έχουν πλέον ισχύ. Σε αυτό το σημείο, τα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης λειτουργούν ως πολλαπλασιαστές. Αντί να τηρούν μια κριτική απόσταση, συχνά αναπαράγουν ιστορίες επιτυχίας που προσδίδουν ορθολογικοφανή βάση στην υπερβολική άνοδο των τιμών, δημιουργώντας στους επενδυτές μια ψευδαίσθηση ασφάλειας ενώ στην πραγματικότητα εκτίθενται σε υψηλό κίνδυνο.

Για να στηρίξει την ανάλυσή του με εμπειρικά δεδομένα, ο Shiller εισάγει τον δείκτη CAPE, ένα εργαλείο που καταδεικνύει αν οι τιμές των μετοχών είναι πράγματι υπερτιμημένες σε σύγκριση με τα κέρδη των εταιρειών σε βάθος δεκαετίας.

Μέσω αυτού του δείκτη, αποδεικνύεται ότι όταν οι αποτιμήσεις αποκλίνουν σημαντικά από τον ιστορικό μέσο όρο, νομοτελειακά ακολουθεί μια έντονη διόρθωση της αγοράς. Ο Shiller καταδεικνύει ότι αυτό το φαινόμενο δεν περιορίζεται στις μετοχές, αλλά επεκτείνεται και στην αγορά ακινήτων ή στα ομόλογα. Το τελικό του συμπέρασμα υπογραμμίζει την ανθρώπινη φύση. Οι κερδοσκοπικές φούσκες είναι το αποτέλεσμα της τάσης μας για αγελαία συμπεριφορά και της γνωστικής μεροληψίας της υπερβολικής αυτοπεποίθησης. Το έργο του αποτελεί μια προειδοποίηση ότι η συστημική ευστάθεια της οικονομίας θα υπονομεύεται διαρκώς όσο επιτρέπουμε στις κερδοσκοπικές ψευδαισθήσεις να επηρεάζουν την κρίση μας.

Στο έργο του “Narrative Economics” μελετά πώς οι μεταδοτικές ιστορίες επηρεάζουν τις οικονομικές διακυμάνσεις. Ο ανθρώπινος εγκέφαλος είναι συντονισμένος στις ιστορίες, οι οποίες συχνά χρησιμοποιούνται για να δικαιολογήσουν οικονομικές πράξεις όπως οι επενδύσεις (Shiller, 2017).

Η ανάλυση των βασικών εκπροσώπων των Συμπεριφορικών Οικονομικών αναδεικνύει την πολυφωνία του κλάδου, ωστόσο η καθοριστική συμβολή που αποτέλεσε την ουσιαστική αφετηρία και εδραίωσε το πεδίο ως αυτόνομη επιστήμη είναι το έργο των Kahneman και Tversky. Η Θεωρία της Προοπτικής αποτελεί Paradigm Shift, καθώς μετέτρεψε τις ψυχολογικές αρχές σε ένα συμπαγές οικονομικό μοντέλο ικανό να αντικαταστήσει τα παραδοσιακά υποδείγματα. Λόγω αυτής της πρωταρχικής σημασίας, η θεωρία θα εξεταστεί διεξοδικά στο επόμενο κεφάλαιο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

Η ΘΕΩΡΙΑ ΤΗΣ ΠΡΟΟΠΤΙΚΗΣ

3.1 Η Πρόκληση στην Κλασική Θεωρία της Ωφέλειας

Η Θεωρία της Προοπτικής αποτελεί τον θεμέλιο λίθο των Συμπεριφορικών Οικονομικών. Αναπτύχθηκε από τους ψυχολόγους Daniel Kahneman και Amos Tversky, οι οποίοι δημοσίευσαν το 1979 στο διακεκριμένο περιοδικό *Econometrica*, το πρωτοποριακό άρθρο τους με τίτλο “Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk” (Kahneman & Tversky, 1979). Η μελέτη αυτή έχει έκτοτε συγκεντρώσει δεκάδες χιλιάδες αναφορές. Ήταν το έναυσμα για αλλαγή στον τρόπο με τον οποίο εξετάζονταν έως τότε το πως οι άνθρωποι λαμβάνουν αποφάσεις. Επιπρόσθετα, αμφισβήτησε την τότε θεμελιώδη Θεωρία της Αναμενόμενης Ωφέλειας.

Η Θεωρία της Αναμενόμενης Ωφέλειας, προτάθηκε για πρώτη φορά το 1738 από τον Daniel Bernoulli (Starmer, 2000). Ωστόσο, οι John von Neumann και Oskar Morgenstern την μετέτρεψαν σε μαθηματικό μοντέλο (von Neumann & Morgenstern 1944), υιοθετώντας ένα σύνολο αξιωμάτων αναφορικά με την προτίμηση (Starmer, 2000). Αποτέλεσε επί σειράς δεκαετιών για τους οικονομολόγους πρωταρχικό μοντέλο σχετικά με την λήψη αποφάσεων υπό συνθήκες αβεβαιότητας. Σύμφωνα με την θεωρία αυτή οι άνθρωποι είναι απολύτως ορθολογικοί παράγοντες (*Homo Economicus*) και λαμβάνουν αποφάσεις προσδοκώντας την μεγιστοποίηση της συνολικής τους ωφέλειας ή περιουσίας.

Οι Kahneman και Tversky, μέσω μιας σειράς απλών αλλά πειστικών εργαστηριακών πειραμάτων, απέδειξαν ότι οι άνθρωποι παραβιάζουν συστηματικά και προβλέψιμα τις αξιωματικές υποθέσεις αυτής της θεωρίας (Barberis, 2013). Η Θεωρία της Προοπτικής δεν είχε ως σκοπό την πρόταση ενός κανονιστικού μοντέλου για τον τρόπο λήψης αποφάσεων από τους ανθρώπους. Αντίθετα, έδωσε βάση σε ένα μοντέλο που περιγράφει πώς ακριβώς αποφασίζουν οι άνθρωποι στον πραγματικό κόσμο (Tversky & Kahneman, 1992). Για την σημαντική αυτή προσφορά απονεμήθηκε το 2002 στον Daniel Kahneman το Βραβείο Νόμπελ Οικονομίας. Ο Amos Tversky, ο οποίος είχε εξίσου

σημαντική συμβολή στη διαμόρφωση της θεωρίας, δεν τιμήθηκε με το βραβείο λόγω του θανάτου του το 1996 (Barberis, 2013).

Η εδραίωση της Θεωρίας της Προοπτικής από τους Kahneman και Tversky (1979) ήταν η αφετηρία για την αλλαγή παραδείγματος στις κοινωνικές επιστήμες. Ο Shefrin (2015) επισημαίνει ότι, η συμπεριφορική επανάσταση μετέβαλε ριζικά την οικονομική σκέψη. Αντικατέστησε το υπόδειγμα του απόλυτα ορθολογικού δρώντος με εκείνο του ατελώς ορθολογικού ανθρώπου. Στο πλαίσιο αυτού του νέου θεωρητικού υποδείγματος, η λήψη αποφάσεων δεν αντιμετωπίζεται πλέον ως μια ψυχρή μαθηματική μεγιστοποίηση. Είναι μια διαδικασία που επηρεάζεται βαθιά από συναισθήματα και γνωστικές μεροληψίες, οι οποίες αποκλίνουν συστηματικά από τις προβλέψεις των παραδοσιακών μοντέλων. Η ικανότητα της Θεωρίας της Προοπτικής να εξηγεί πειστικά φαινόμενα όπως η αποστροφή στη ζημία και η μεροληψία του status quo αποτέλεσε την κινητήρια δύναμη για την ανάδυση και την καθιέρωση των Συμπεριφορικών Οικονομικών ως ένα αυτόνομο και ζωτικής σημασίας πεδίο μελέτης (Camerer, 2004).

3.2 Τα Πρώτα Σημαντικά Αποτελέσματα

Στο αρχικό τους άρθρο το 1979 οι Kahneman και Tversky (1979) συγκέντρωσαν μία σειρά από απλά, αλλά αξιοσημείωτα πειράματα στα οποία έλαβαν μέρος φοιτητές στο Ισραήλ, αλλά και φοιτητές των Πανεπιστημίων της Στοκχόλμης και του Μίσιγκαν. Μέσω των πειραμάτων αυτών κατέδειξαν ότι οι αρχές της Θεωρίας της Αναμενόμενης Ωφέλειας παραβιάζονται συστηματικά. Συγκεκριμένα, ανέδειξαν δύο βασικά φαινόμενα που χαρακτήριζαν τις επιλογές των υποκειμένων, τα οποία δεν μπορούσαν να εξηγηθούν από τις παραδοσιακές καμπύλες χρησιμότητας.

3.2.1 Το Φαινόμενο της Βεβαιότητας

Το πρώτο ήταν το φαινόμενο της βεβαιότητας, η τάση των ανθρώπων να αποδίδουν δυσανάλογα μεγαλύτερη βαρύτητα σε αποτελέσματα που είναι απολύτως βέβαια σε σύγκριση με εκείνα που είναι απλώς εξαιρετικά πιθανά. Αυτή η ψυχολογική στάθμιση των

πιθανοτήτων οδηγεί σε μια ασύμμετρη συμπεριφορά απέναντι στο ρίσκο. Οι άνθρωποι εμφανίζουν αποστροφή στον κίνδυνο όταν οι επιλογές αφορούν βέβαια κέρδη, αλλά στρέφονται στην αναζήτηση κινδύνου όταν οι επιλογές αφορούν βέβαιες απώλειες, προκειμένου να τις αποφύγουν (Kahneman & Tversky, 1979; Wu & Gonzalez, 1996). Οι Kahneman & Tversky βασίστηκαν στο έργο του Maurice Allais, χρησιμοποιώντας παραλλαγές του παραδείγματός του (Kahneman & Tversky, 1979; Allais, 1953). Σε αυτόν οφείλεται το διασημότερο αντιπαράδειγμα κατά της θεωρίας της αναμενόμενης χρησιμότητας, το οποίο αξιοποιεί το φαινόμενο της βεβαιότητας. (Kahneman & Tversky, 1979). Ο Allais ήταν ο πρώτος που απέδειξε εμπειρικά ότι οι άνθρωποι παραβιάζουν το αξίωμα της υποκατάστασης της κλασικής οικονομικής θεωρίας, επειδή προτιμούν τη βεβαιότητα (Allais, 1953). Οι Kahneman & Tversky (1992) εξήγησαν ότι το φαινόμενο αυτό συμβαίνει επειδή οι άνθρωποι δεν αντιλαμβάνονται τις πιθανότητες γραμμικά. Στο μυαλό μας, η διαφορά μεταξύ 99% και 100% (βεβαιότητα) μοιάζει πολύ μεγαλύτερη από τη διαφορά μεταξύ 10% και 11%, παρόλο που μαθηματικά είναι η ίδια (1%). Συνεπώς, ενώ ο Allais εντόπισε το παράδοξο, οι Kahneman και Tversky το ονόμασαν επίσημα Φαινόμενο της Βεβαιότητας. Είναι εντυπωσιακό ότι το πείραμα του Allais το 1953 ήταν τόσο πρωτοποριακό, που χρειάστηκαν πάνω από 25 χρόνια για να το μετατρέψουν οι Kahneman και Tversky σε μια ολοκληρωμένη εναλλακτική θεωρία λήψης αποφάσεων.

3.2.2 Το Φαινόμενο της Απομόνωσης

Το δεύτερο ήταν το Φαινόμενο της Απομόνωσης. Οι άνθρωποι προκειμένου να απλοποιήσουν τον τρόπο που κάνουν κάποια επιλογή έναντι άλλων εναλλακτικών, τείνουν να αγνοούν συστατικά που είναι κοινά σε όλες τις υπό εξέταση επιλογές. Εστιάζουν μόνο στα στοιχεία που τις διαφοροποιούν (Tversky, 1972, όπως αναφέρεται στο Kahneman & Tversky, 1979). Η εστίαση αυτή οδηγεί σε ασυνεπείς προτιμήσεις, καθώς η ίδια απόφαση μπορεί να οδηγήσει σε διαφορετικά αποτελέσματα ανάλογα με τον τρόπο που παρουσιάζονται οι εναλλακτικές λύσεις. Με τον όρο πλαίσιο απόφασης, περιγράφουμε τον προσωπικό τρόπο με τον οποίο ο καθένας μας αντιλαμβάνεται ένα δίλημμα, δηλαδή τις επιλογές που έχει, το τι περιμένει να κερδίσει ή να χάσει, και πόσο πιθανό θεωρεί το κάθε αποτέλεσμα. Αυτή η νοητική εικόνα δεν είναι αντικειμενική. Διαμορφώνεται τόσο από την εξωτερική παρουσίαση του προβλήματος (διατύπωση του προβλήματος) όσο και από το εσωτερικό υπόβαθρο του ατόμου, όπως οι προσωπικές του αξίες, οι παγιωμένες συνήθειες

και η ιδιαίτερη ιδιοσυγκρασία του. Αυτό το εύρημα υπονομεύει την αρχή της αμεταβλητότητας, η οποία αποτελεί θεμέλιο της κλασικής ορθολογικότητας (Tversky & Kahneman, 1981).

Η Θεωρία της Προοπτικής αποτελεί ένα περιγραφικό μοντέλο που εξηγεί πώς οι άνθρωποι αξιολογούν το ρίσκο. Οι Tversky και Kahneman μέσω της εργασίας τους “Advances in prospect theory: Cumulative representation of uncertainty” , εισήγαγαν την εξελιγμένη μορφή της, την Σωρευτική Θεωρία της Προοπτικής. Πρόκειται για μια πιο εκλεπτυσμένη μαθηματική προσέγγιση για τη στάθμιση των πιθανοτήτων, η οποία χρησιμοποιείται ευρέως στη σύγχρονη οικονομική ανάλυση (Tversky & Kahneman, 1992).

3.3 Θεμελιώδη Συστατικά της Θεωρίας της Προοπτικής

Η Θεωρία της Προοπτικής δεν αποτελεί ένα στατικό μοντέλο, αλλά ένα δυναμικό θεωρητικό πλαίσιο που εδράζεται σε τέσσερις κεντρικούς πυλώνες: την Εξάρτηση από το Σημείο Αναφοράς, την Αποστροφή προς την Απώλεια, τη Φθίνουσα Ευαισθησία και τους Συντελεστές Βαρύτητας Πιθανοτήτων. Παρόλο που ο θεμέλιος λίθος τέθηκε από τους Kahneman και Tversky (1979, 1992), η θεωρία εμπλουτίστηκε και επεκτάθηκε σημαντικά από τη συμβολή μεταγενέστερων ερευνητών. Στις ενότητες που ακολουθούν, αναλύονται αυτά τα συστατικά, αναδεικνύοντας πώς η αλληλεπίδραση των αρχικών αρχών με τις σύγχρονες προσθήκες ερμηνεύει τις αποκλίσεις της ανθρώπινης συμπεριφοράς από την κλασική ορθολογικότητα.

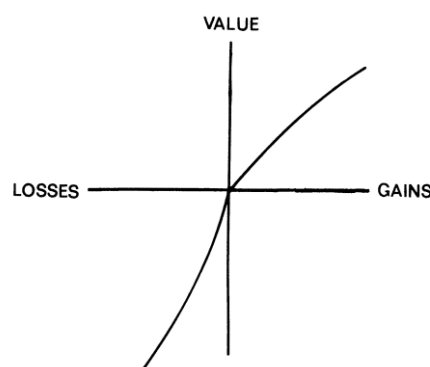
3.3.1 Η Εξάρτηση από το Σημείο Αναφοράς

Κεντρική θέση στη Θεωρία της Προοπτικής κατέχει η παραδοχή ότι οι άνθρωποι δεν αξιολογούν την τελική κατάσταση της περιουσίας τους, όπως υπέθετε ο Bernoulli, αλλά τις αλλαγές (κέρδη ή ζημιές) σε σχέση με ένα σημείο αναφοράς (Kahneman & Tversky, 1979). Όπως ακριβώς η αντίληψή μας για τη λαμπρότητα, τον ήχο ή τη θερμοκρασία καθορίζεται από ένα προϋπάρχον επίπεδο προσαρμογής και κάθε νέο ερέθισμα αξιολογείται σε συνάρτηση με ένα συγκεκριμένο σημείο αναφοράς (Helson, 1964, όπως αναφέρεται στο Kahneman & Tversky, 1979). Το σημείο αυτό συνήθως ταυτίζεται με το *status quo*, αλλά

μπορεί να επηρεαστεί από τις προσδοκίες ή κοινωνικές συγκρίσεις (Kahneman, 1992). Οι Kőszegi και Rabin (2006) υποστηρίζουν ότι η παραδοσιακή ιδέα ότι το σημείο αναφοράς μας είναι απλώς η τωρινή μας κατάσταση (το τι έχουμε στην τσέπη μας αυτή τη στιγμή) είναι ελλιπής. Δίνουν το παράδειγμα του οδοντιάτρου. Αν ένας άνθρωπος νομίζει ότι θα κάνει μία επίπονη οδοντιατρική επέμβαση και τελικά δεν χρειαστεί, τότε και νιώθει χαρά, δηλαδή κέρδος. Αυτό συμβαίνει παρόλο που η αντικειμενική του κατάσταση (το status quo) δεν άλλαξε, αλλά απλώς γλίτωσε κάτι κακό που περίμενε. Προτείνουν, λοιπόν, ότι το σημείο αναφοράς μας δεν είναι το τι έχουμε, αλλά το τι περιμένουμε να συμβεί. Η ψυχολογική μας ικανοποίηση εξαρτάται από το αν το αποτέλεσμα είναι καλύτερο ή χειρότερο από τις προσδοκίες μας.

3.3.2 Η Αποστροφή προς την Απώλεια

Η αποστροφή προς την απώλεια περιγράφει το εύρημα ότι οι απώλειες πονούν ψυχολογικά πολύ περισσότερο από όσο ευχαριστούν τα ισοδύναμα κέρδη. Ο εμπειρικός συντελεστής αποστροφής απώλειας έχει υπολογιστεί συχνά κοντά στο 2 (δηλαδή οι απώλειες ζυγίζουν διπλάσια από τα κέρδη), εξηγώντας γιατί οι άνθρωποι αποφεύγουν στοιχήματα με θετική αναμενόμενη αξία (Tversky & Kahneman, 1991). Η συνάρτηση (βλέπε σχήμα 3.1) είναι σημαντικά πιο απότομη για τις απώλειες από ό,τι για τα κέρδη ενώ η απότομη κλίση της στο πεδίο των απωλειών οπτικοποιεί την έννοια της αποστροφής στην απώλεια (Kahneman & Tversky, 1979).



Σχήμα 3.1 Μια υποθετική συνάρτηση αξίας (A hypothetical value function).
(Πηγή: Kahneman & Tversky, 1979)

Στην εξέλιξη της θεωρίας τους, γνωστή ως Σωρευτική Θεωρία Προοπτικών, οι Tversky και Kahneman (1992) ποσοτικοποίησαν την αποστροφή προς την απώλεια. Μέσα από πειράματα με 25 φοιτητές, υπολόγισαν το διάμεσο συντελεστή στο 2.25, υποδηλώνοντας ότι οι απώλειες ζυγίζουν ψυχολογικά υπερδιπλάσια από τα κέρδη.

3.3.3 Πλαισίωση Αποφάσεων και "Το Πρόβλημα της Ασιατικής Νόσου"

Οι Tversky και Kahneman (1981) απέδειξαν ότι η αποστροφή προς την απώλεια οδηγεί σε αντιφατικές προτιμήσεις ανάλογα με τον τρόπο παρουσίασης (framing) ενός προβλήματος. Στο διάσημο πείραμα της "Ασιατικής Νόσου", οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να επιλέξουν μεταξύ δύο προγραμμάτων υγείας στις ΗΠΑ (Tversky & Kahneman, 1981). Όταν το πρόγραμμα υγείας πλαισιώθηκε θετικά (πόσες ζωές θα σωθούν), η πλειοψηφία (72%) επέλεξε την ασφαλή επιλογή, δηλαδή την σίγουρη διάσωση 200 ατόμων, επιδεικνύοντας αποστροφή κινδύνου. Αντίθετα όταν το πρόγραμμα πλαισιώθηκε αρνητικά (πόσες ζωές θα χαθούν), η πλειοψηφία επέλεξε το ρίσκο (78%), την πιθανότητα να μην πεθάνει κανείς (πιθανότητα 1/3 να μην πεθάνει κανείς και 2/3 να πεθάνουν 600). Επιδίωξε, συνεπώς, τον κίνδυνο για να αποφύγει μια σίγουρη απώλεια ζωών.

Το εύρημα αυτό επιβεβαιώνει ότι η αποστροφή προς την απώλεια καθιστά τις σίγουρες απώλειες ιδιαίτερα απεχθείς, ωθώντας τα άτομα σε παράλογα υψηλό ρίσκο για την αποφυγή τους (Tversky & Kahneman, 1981).

3.3.4 Αποστροφή στην Επιλογή χωρίς Ρίσκο: Προίκιση και Status Quo

Το 1991, οι Tversky και Kahneman επέκτειναν το μοντέλο τους στις αποφάσεις χωρίς ρίσκο. Υποστήριξαν ότι η αποστροφή προς την απώλεια είναι η γενεσιουργός αιτία δύο σημαντικών ανωμαλιών (Tversky & Kahneman, 1991).

3.3.4.1 Το Φαινόμενο της Προϊκίσεως

Το 1990 ο Kahneman σε συνεργασία με τους οικονομολόγους Knetsch και Thaler (1990, 1991) διεξήγαγαν τα περίφημα πειράματα με τις κούπες. Διαπίστωσαν ότι η ελάχιστη τιμή

που ζητούσαν οι ιδιοκτήτες για να πουλήσουν την κούπα τους ήταν περίπου διπλάσια από την τιμή που ήταν διατεθειμένοι να πληρώσουν οι αγοραστές. Η διαφορά αυτή οφείλεται στο ότι η πώληση βιώνεται ως απώλεια της προίκας, η οποία πονάει περισσότερο από όσο ευχαριστεί η απόκτηση του αντίστοιχου χρηματικού ποσού. Σύμφωνα με την κλασική οικονομική θεωρία, οι δύο αυτές τιμές θα έπρεπε να ταυτίζονται (ή να είναι πολύ κοντά), αφού η κούπα είναι το ίδιο αντικείμενο. Το γεγονός ότι η τιμή πώλησης είναι διπλάσια (ή και παραπάνω) από την τιμή αγοράς είναι η κεντρική απόδειξη για το Φαινόμενο της Προίκας. Η ιδιοκτησία από μόνη της προσθέτει μια υποκειμενική αξία στο αντικείμενο, την οποία οι αγοραστές δεν αναγνωρίζουν.

Επιπλέον, ενώ η συμβατική οικονομική θεωρία υποθέτει ότι οι προτιμήσεις ενός ατόμου παραμένουν σταθερές και ανεξάρτητες από το καθεστώς ιδιοκτησίας, τα πειραματικά δεδομένα αποδεικνύουν ότι οι επιλογές επηρεάζονται άμεσα από το σημείο αναφοράς. Για παράδειγμα, ενώ ένας άνθρωπος μπορεί αρχικά να προτιμά την κούπα έναντι της σοκολάτας, η απόδοση της σοκολάτας στην κατοχή του μεταβάλλει την υποκειμενική της αξία, καθιστώντας την πλέον πιο πολύτιμη στα μάτια του. Η προτίμηση, επομένως, δεν ορίζεται αυτόνομα, αλλά συναρτάται από το αγαθό που κατέχει το άτομο τη δεδομένη στιγμή. Το εύρημα αυτό καταδεικνύει την κατάρρευση του αξιώματος της ανεξαρτησίας των προτιμήσεων, καθώς η αξιολόγηση των αγαθών μεταβάλλεται αμέσως μόλις αυτά αποτελέσουν μέρος της προίκας του καταναλωτή.

Ενώ οι μακροχρόνιες επιδράσεις του Φαινομένου της Προίκας θα μπορούσαν να αποδοθούν σε συναισθηματική προσκόλληση ή σε μια βελτιωμένη τεχνολογία κατανάλωσης κατά την έννοια των Stigler-Becker (Stigler & Becker, 1977, όπως αναφέρεται στο Kahneman et al., 1990) οι διαφορές στις προτιμήσεις που επέδειξαν περισσότεροι από 700 συμμετέχοντες στα πειράματα αυτής της εργασίας δεν μπορούν να εξηγηθούν με αυτόν τον τρόπο.

Το Φαινόμενο της Προίκας μειώνει τα κέρδη από το εμπόριο, καθώς η αποστροφή για την απώλεια προκαλεί μια αδράνεια στην αγορά. Επειδή οι πωλητές είναι πιο διστακτικοί από ό,τι προβλέπει η κλασική θεωρία, οι αμοιβαία επωφελείς ανταλλαγές περιορίζονται. Τελικά, αυτό οδηγεί σε σημαντικά χαμηλότερο όγκο συναλλαγών από τον αναμενόμενο.

3.3.4.2 Μεροληψία της Υφιστάμενης Κατάστασης

Η μεροληψία του status quo αναφέρεται στη συστηματική τάση των ατόμων να διατηρούν την τρέχουσα κατάστασή τους, επιλέγοντας δυσανάλογα τη λύση της αδράνειας έναντι οποιασδήποτε αλλαγής. Όπως κατέδειξαν οι Samuelson και Zeckhauser (1988) μέσα από μια σειρά πειραμάτων αλλά και δεδομένων από την πραγματική αγορά (όπως η επιλογή ασφαλιστικών προγραμμάτων), οι λήπτες αποφάσεων τείνουν να παραμένουν στην αρχική τους επιλογή ακόμα και όταν οι εναλλακτικές προσφέρουν αντικειμενικά καλύτερες απολαβές. Η τάση να μένουν οι άνθρωποι στην τρέχουσα κατάσταση ασθενεί όταν γνωρίζουν ακριβώς τι θέλουν. Αντίθετα, η πληθώρα εναλλακτικών λύσεων ενισχύει τη μεροληψία υπέρ του status quo. Καθώς η διαδικασία επιλογής γίνεται πιο σύνθετη, η παράλυση λόγω των πολλών επιλογών ωθεί τους ανθρώπους στην αποφυγή του ρίσκου και στη διατήρηση της παρούσας κατάστασης.

Οι Samuelson και Zeckhauser (1988) κατηγοριοποιούν τις αιτίες της μεροληψίας του status quo σε τρεις άξονες: α) στην ορθολογική λήψη αποφάσεων, όπου η παραμονή στην τρέχουσα κατάσταση περιορίζει το κόστος μετάβασης και την αβεβαιότητα, β) σε γνωστικές παρανοήσεις κατά την επεξεργασία των πληροφοριών και γ) σε ψυχολογικές δεσμεύσεις, όπως η ανάγκη για συνέπεια, η προσκόλληση σε ήδη καταβληθέντα κόστη και, κυρίως, η επιθυμία αποφυγής της μεταμέλειας για μια ενδεχομένως λανθασμένη νέα επιλογή.

Το φαινόμενο αυτό συνδέεται άρρηκτα με την αποστροφή για την απώλεια, καθώς, όπως επισημαίνουν οι Kahneman et al. (1991), οποιαδήποτε μεταβολή από το σημείο αναφοράς εκλαμβάνεται ως απώλεια των πλεονεκτημάτων της τρέχουσας κατάστασης. Αυτή η ψυχολογική ασυμμετρία καθιστά το κόστος της εγκατάλειψης του status quo πολύ μεγαλύτερο από το προσδοκώμενο όφελος της νέας επιλογής, οδηγώντας σε μια γενικευμένη αδράνεια που επηρεάζει καθοριστικά τη λειτουργία των οικονομικών αγορών.

3.3.5 Μυωπική Αποστροφή και Χρηματοοικονομικά

Οι Benartzi και Thaler (1995) αξιοποίησαν τη Θεωρία Προοπτικής των Kahneman και Tversky για να εισηγηθούν τον όρο Μυωπική Αποστροφή στις Ζημιές. Σύμφωνα με την προσέγγισή τους, το παράδοξο του παζλ του ασφαλιστρου μετοχών, δηλαδή η απροθυμία των επενδυτών να προτιμήσουν τις μετοχές παρά τις ανώτερες ιστορικές αποδόσεις τους

έναντι των ομολόγων, οφείλεται στην αλληλεπίδραση δύο παραγόντων. Ο πρώτος παράγοντας είναι η έντονη ευαισθησία στις απώλειες και ο δεύτερος ότι οι επενδυτές ελέγχουν τις αποδόσεις τους ανά σύντομα χρονικά διαστήματα. Υποστηρίζουν ότι το υψηλό ασφάλιστρο μετοχών δεν οφείλεται στον εγγενή κίνδυνο των μετοχών, αλλά στον ψυχικό πόνο που προκαλεί στους επενδυτές η συχνή παρακολούθηση των διακυμάνσεων της αγοράς.

3.3.6 Φθίνουσα Ευαισθησία

Σύμφωνα με τους Tversky και Kahneman (1992), η έννοια της Φθίνουσας Ευαισθησίας υποδηλώνει ότι η ψυχολογική βαρύτητα μιας μεταβολής εξασθενεί όσο απομακρυνόμαστε από το αρχικό σημείο αναφοράς. Παράλληλα, η Αρχή της Αποστροφής Απώλειας αναδεικνύει ότι οι αρνητικές συνέπειες βιώνονται πολύ πιο έντονα σε σύγκριση με τα οφέλη ισόποσων κερδών. Αυτή η Φθίνουσα Ευαισθησία επηρεάζει άμεσα και τον τρόπο που σταθμίζουμε τις πιθανότητες. Ενώ στα οικονομικά αποτελέσματα το σημείο αναφοράς χωρίζει τα κέρδη από τις ζημίες, στην αξιολόγηση της αβεβαιότητας τα σημεία αναφοράς είναι τα δύο άκρα της κλίμακας: το ανέφικτο (0) και το βέβαιο (1).

Συνεπώς, η επίδραση μιας αλλαγής στις πιθανότητες γίνεται λιγότερο αισθητή όσο απομακρυνόμαστε από αυτά τα δύο άκρα. Για παράδειγμα, μια βελτίωση της τάξης του 10% στις πιθανότητες νίκης έχει πολύ μεγαλύτερη ψυχολογική αξία όταν μας οδηγεί από το 90% στην απόλυτη βεβαιότητα του 100%, ή από το μηδέν στην πρώτη ελπίδα του 10%. Αντίθετα, η ίδια ακριβώς αύξηση (10%) περνά σχεδόν απαρατήρητη όταν συμβαίνει στο ενδιάμεσο της κλίμακας, όπως για παράδειγμα από το 30% στο 40%.

Αυτό το φαινόμενο προσδίδει στη συνάρτηση στάθμισης μια ιδιαίτερη μορφή, καθιστώντας την κοίλη κοντά στις χαμηλές πιθανότητες και κυρτή κοντά στις υψηλές. Έχει, δηλαδή, το χαρακτηριστικό σχήμα S (βλέπε Σχήμα 3.3.6). Στην πράξη, η αρχή αυτή οδηγεί στο να αντιλαμβανόμαστε τα εξαιρετικά σπάνια γεγονότα με έναν τρόπο που αποκλίνει από την απλή πρόσθεση, ενώ κοντά στο σημείο της βεβαιότητας η σημασία που δίνουμε στις πιθανότητες ενισχύεται δυσανάλογα.

Το 1985 οι Arkes και Blumer (1985) περιέγραψαν ξεκάθαρα τη διαδικασία της Φθίνουσας Ευαισθησίας [παρόλο που ο όρος αυτός καθιερώθηκε ευρύτερα αργότερα από τους Tversky

και Kahneman (1992)] χρησιμοποιώντας τη γεωμετρία της καμπύλης (κυρτότητα) και τη Θεωρία Προοπτικής. Στο έργο τους ανέλυσαν το Σφάλμα του Βυθισμένου Κόστους (sunk cost effect), το οποίο αναφέρεται στην ανορθολογική τάση των ανθρώπων να συνεχίζουν μια προσπάθεια στην οποία έχουν ήδη επενδύσει χρήμα, χρόνο ή κόπο, ακόμη και όταν η συνέχιση αυτή δεν είναι αντικειμενικά επωφελής. Η συμπεριφορά αυτή πηγάζει κυρίως από την ψυχολογική ανάγκη του ατόμου να μην φανεί σπάταλο, οδηγώντας το συχνά στο να πετάει καλά χρήματα πίσω από κακά ή να υπερεκτιμά τις πιθανότητες επιτυχίας ενός έργου. Μέσω της Θεωρίας Προοπτικής, το φαινόμενο εξηγείται από το γεγονός ότι οι επενδυτές που έχουν ήδη υποστεί απώλειες παρουσιάζουν φθίνουσα ευαισθησία σε επιπλέον ζημιές και γίνονται πιο φιλοκίνδυνοι, ελπίζοντας σε μια ανάκαμψη που θα δικαιολογήσει την αρχική τους δαπάνη.

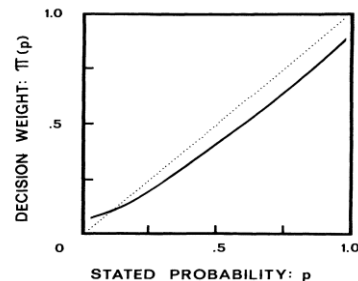
Επιπλέον, ο Richard Thaler (1985) μέσω της θεωρίας της Νοητικής Λογιστικής αναδεικνύει ότι οι άνθρωποι προτιμούν να διαχωρίζουν τα κέρδη αλλά να ομαδοποιούν τις ζημιές, εκμεταλλευόμενοι το γεγονός ότι κάθε πρόσθετη ζημία προκαλεί φθίνουσα ψυχολογική επιβάρυνση σε σύγκριση με την αρχική. Κατά αυτόν τον τρόπο οι άνθρωποι προσπαθούν να μεγιστοποιήσουν την ευτυχία ή να ελαχιστοποιήσουν τον πόνο, επιλέγοντας αν θα δουν δύο γεγονότα μαζί ή χωριστά. Ο διαχωρισμός κερδών και η ομαδοποίηση ζημιών ονομάζεται Ηδονιστική Επεξεργασία και βασίζεται στις ιδιότητες της συνάρτησης αξίας της Θεωρίας Προοπτικής (κοίλη στα κέρδη, κυρτή στις ζημιές).

Ο Thaler βασίζει όλη τη θεωρία της Νοητικής Λογιστικής στη μορφή της συνάρτησης αξίας των Kahneman & Tversky (1979). Περιγράφει ότι η καμπύλη είναι κοίλη για τα κέρδη και κυρτή για τις ζημιές. Αυτή ακριβώς η μαθηματική ιδιότητα (η καμπυλότητα) είναι που προκαλεί αυτό που αργότερα ονομάστηκε φθίνουσα ευαισθησία.

3.3.7 Συντελεστές Βαρύτητας Πιθανοτήτων

Η έννοια των συντελεστών βαρύτητας αποτελεί έναν από τους θεμελιώδεις πυλώνες της Θεωρίας Προοπτικής. Οι Kahneman και Tversky (1979) τεκμηριώνουν μαθηματικά ότι οι λήπτες αποφάσεων υπό συνθήκες αβεβαιότητας δεν χρησιμοποιούν τις αντικειμενικές πιθανότητες (p) γραμμικά, αλλά τις μετασχηματίζουν μέσω μιας συνάρτησης βαρύτητας $\pi(p)$. Όπως τεκμηριώνεται από τον Prelec (1998), η συνάρτηση αυτή είναι συνήθως μη γραμμική και παρουσιάζει μια χαρακτηριστική μορφή S. Το κύριο γνώρισμά της είναι η

τάση των ατόμων να υπερεκτιμούν τις πολύ μικρές πιθανότητες και να υποεκτιμούν τις μέτριες και υψηλές πιθανότητες.



Σχήμα 3.2: Η υποθετική συνάρτηση στάθμισης πιθανοτήτων.
(Πηγή: *Kahneman & Tversky, 1979*)

Όπως παρατηρείται στο Σχήμα 3.2 και σε αντίθεση με τη συνάρτηση αξίας, η συνάρτηση στάθμισης απεικονίζεται σε ένα τεταρτημόριο, καθώς οι πιθανότητες λαμβάνουν τιμές εντός του διαστήματος $[0, 1]$. Η μη γραμμική της μορφή (ανεστραμμένη μορφή S) αντανακλά τη φθίνουσα ευαισθησία καθώς απομακρυνόμαστε από τα όρια της βεβαιότητας (0 και 1).

Σύμφωνα με το μοντέλο των Kahneman και Tversky (1979) η συνολική αξία μιας επιλογής δεν καθορίζεται από τις μαθηματικές πιθανότητες, αλλά από τα βάρη απόφασης τα οποία αντανακλούν τον υποκειμενικό ψυχολογικό αντίκτυπο κάθε ενδεχομένου στη συνολική εκτίμηση. Όπως διευκρινίζουν η συνάρτηση π δεν αποτελεί τυπικό μέτρο πιθανότητας, καθώς παραβιάζει τις αρχές της γραμμικότητας. Αυτή η μη γραμμική φύση της συνάρτησης εξηγεί τη συστηματική τάση των ατόμων να υπερεκτιμούν τα σπάνια γεγονότα και να υποεκτιμούν τα ενδεχόμενα μέσης ή υψηλής πιθανότητας. Επιπλέον, οι συγγραφείς αναλύουν τον τρόπο με τον οποίο οι λήπτες αποφάσεων διαχωρίζουν νοητικά το σίγουρο κέρδος από το στοιχείο κινδύνου.

Στην εξελιγμένη μορφή της θεωρίας, την Σωρευτική Θεωρία της Προοπτικής, η στάθμιση εφαρμόζεται σωρευτικά στις πιθανότητες, διασφαλίζοντας ότι το μοντέλο παραμένει μαθηματικά συνεπές ακόμη και σε πολύπλοκα σενάρια με πολλαπλά ενδεχόμενα (Tversky & Kahneman, 1992).

Ο Barberis (2013) επισημαίνει ότι η υπερεκτίμηση των σπάνιων γεγονότων εξηγεί την ταυτόχρονη αγορά λαχείων (αναζήτηση κινδύνου για μεγάλες κερδοφόρες αποδόσεις) και ασφαλιστηρίων συμβολαίων (αποφυγή κινδύνου για καταστροφικές απώλειες), καθώς και στις δύο περιπτώσεις οι άνθρωποι δίνουν δυσανάλογη έμφαση σε γεγονότα χαμηλής πιθανότητας με υψηλό αντίκτυπο.

3.4 Η Εξέλιξη της Θεωρίας: Από το 1979 στη Σωρευτική Θεωρία της Προοπτικής του 1992

3.4.1 Περιορισμοί του Αρχικού Μοντέλου

Ο σημαντικότερος περιορισμός ήταν η παραβίαση της στοχαστικής κυριαρχίας. Η στοχαστική κυριαρχία είναι μια θεμελιώδη αρχή της ορθολογικής λήψης αποφάσεων, όπου μια επιλογή Α προτιμάται έναντι μιας Β αν προσφέρει τουλάχιστον εξίσου καλά αποτελέσματα σε όλες τις καταστάσεις και καλύτερα σε μία τουλάχιστον (Levy, 1992). Επιπρόσθετα, εάν μεταφέρουμε πιθανότητες από δυσμενή αποτελέσματα προς ευνοϊκότερα, η συνολική αξία της επιλογής θα πρέπει απαραίτητα να βελτιώνεται (Fennema & Wakker, 1997). Οι Tversky και Kahneman (1992) αναφέρουν ότι η αρχική θεωρία (1979) μπορούσε να οδηγήσει σε παραβίαση της στοχαστικής κυριαρχίας όταν εφαρμόζονταν τα βάρη πιθανοτήτων σε περισσότερες από δύο εκβάσεις. Σημειώνουν ότι η νέα τους προσέγγιση rank-dependent επιλύει αυτό το ζήτημα, καθιστώντας το μοντέλο συμβατό με τις βασικές απαιτήσεις της οικονομικής ορθολογικότητας.

Όπως εξηγεί ο Levy (1992), ενώ είναι αποδεκτό ένα μοντέλο να παραβιάζει τα αξιώματα της Αναμενόμενης Ωφέλειας για να περιγράψει την ανθρώπινη συμπεριφορά, η παραβίαση της Πρωτοβάθμιας Στοχαστικής Κυριαρχίας συνιστά μαθηματική αδυναμία που περιορίζει την αξιοπιστία του μοντέλου.

Ο Quiggin (1982) ήταν από τους πρώτους που επισήμαναν ότι αν μια θεωρία απόφασης δεν σέβεται τη στοχαστική κυριαρχία, επιτρέπει τη δημιουργία καταστάσεων στις οποίες οι άνθρωποι χάνουν χρήματα χωρίς λόγο. Όπως επισημαίνει ο Starmer (2000), η αρχική Θεωρία Προοπτικής παραβιάζει την στοχαστική κυριαρχία και την μονοτονία. Περιλάμβανε

έναν κανόνα επεξεργασίας, όπου ο λήπτης απόφασης σαρώνει τις επιλογές και διαγράφει εκείνες που κυριαρχούνται στοχαστικά, εφόσον τις εντοπίσει. Ο Starmer επισημαίνει ότι αυτός ο κανόνας διασφαλίζει τη διαγραφή των φανερών κυριαρχούμενων επιλογών, αλλά αφήνει ανοιχτό το ενδεχόμενο να επιλεγούν κυριαρχούμενες επιλογές αν αυτές δεν γίνουν αντιληπτές. Επειδή η συνάρτηση προτίμησης της αρχικής θεωρίας δεν είναι γενικά μονότονη, υπάρχει η πιθανότητα να επιλεγούν τελικά κυριαρχούμενες επιλογές. Η λύση δόθηκε με την κατασκευή σωρευτικών βαρών απόφασης. Αυτή η μέθοδος παράγει μια συνάρτηση προτίμησης που είναι μαθηματικά μονότονη και μεταβατική, χωρίς να χρειάζεται ο εξωτερικός κανόνας επεξεργασίας.

Επιπλέον, οι Wu και Gonzalez (1996) κατέδειξαν μέσω πειραματικών δεδομένων ότι η αρχική συνάρτηση στάθμισης δεν μπορούσε να εξηγήσει επαρκώς τη συμπεριφορά σε σύνθετα λαχεία με ακραίες πιθανότητες.

Ο Barberis (2013) εξηγεί ότι ενώ η θεωρία του 1979 ήταν εξαιρετική για να εξηγήσει πειράματα στο εργαστήριο με δύο επιλογές, ήταν δυσλειτουργική για τα χρηματοοικονομικά, καθώς σε αυτά τα μοντέλα οι αποδόσεις των περιουσιακών στοιχείων έχουν πολλές (ή άπειρες) εκβάσεις. Χωρίς τη σωρευτική στάθμιση, η οποία επιτρέπει τη διαχείριση συνεχών τυχαίων μεταβλητών και εγγυάται τη στοχαστική κυριαρχία, το μοντέλο θα μπορούσε να παράγει παράλογες προβλέψεις για τη συμπεριφορά των τιμών, ενώ παράλληλα η εφαρμογή του δυσχεραίνεται από την απουσία ενός σαφώς ορισμένου σημείου αναφοράς για τα κέρδη και τις ζημιές. Παρά αυτές τις προκλήσεις, η θεωρία προοπτικής προσφέρει πλέον μια ενοποιημένη ερμηνεία για κρίσιμα χρηματοοικονομικά φαινόμενα, όπως η προτιμησιακή στάθμιση μετοχών με θετική στρέβλωση (skewness), το παζλ του ασφαλιστρου μετοχών (equity premium puzzle) και το Φαινόμενο της Διάθεσης (disposition effect), αποδεικνύοντας ότι οι ψυχολογικοί παράγοντες παραμένουν ισχυροί ακόμη και σε πραγματικές συνθήκες με υψηλά οικονομικά διακυβεύματα.

3.4.2 Η Ανάπτυξη της Σωρευτικής Θεωρίας της Προοπτικής

Σε απάντηση σε αυτά τα ζητήματα, οι Tversky και Kahneman (1992) παρουσίασαν τη Σωρευτική Θεωρία της Προοπτικής. Η εξέλιξη αυτή της αρχικής θεωρίας τους, ενσωμάτωσε την ιδέα του rank-dependent μοντέλου που είχε προτείνει ο Quiggin (1982), όπου οι

συντελεστές βαρύτητας δεν εφαρμόζονται σε μεμονωμένες πιθανότητες αλλά στη σωρευτική συνάρτηση κατανομής.

Η συνάρτηση αξίας έλαβε τη μορφή:

$$v(x) = x^a \text{ για } x \geq 0 \text{ και } v(x) = -\lambda(-x)^b \text{ για } x < 0$$

ενσωματώνοντας τον συντελεστή αποστροφής στην απώλεια (λ). Οι Tversky και Kahneman (1992) εκτίμησαν εμπειρικά τις παραμέτρους a και b στο 0,88, ενώ η τιμή του λ υπολογίστηκε στο 2,25. Η τιμή αυτή υποδηλώνει ότι ο ψυχολογικός αντίκτυπος μιας ζημίας είναι περίπου δύο φορές ισχυρότερος από εκείνον ενός ισόποσου κέρδους.

Παράλληλα, η συνάρτηση στάθμισης των πιθανοτήτων λαμβάνει τη μορφή:

$$w(p) = p^\gamma / [p^\gamma + (1-p)^\gamma]^{1/\gamma}$$

Όπου η παράμετρος γ καθορίζει την καμπυλότητα της συνάρτησης. Οι Tversky και Kahneman (1992) υπολόγισαν την παράμετρο αυτή σε 0,61 για τα κέρδη και 0,69 για τις ζημίες, επιβεβαιώνοντας ότι η αντίληψη του κινδύνου διαφοροποιείται ανάλογα με το αν το αποτέλεσμα αφορά κέρδος ή ζημία.

Οι Fennema & Wakker (1997) προέβησαν σε μια ενδελεχή σύγκριση των δύο θεωριών. Η Σωρευτική Θεωρία της Προοπτικής είναι σχεδιασμένη έτσι ώστε να ικανοποιεί την αρχή της στοχαστικής κυριαρχίας, διορθώνοντας τις μαθηματικές αδυναμίες της αρχικής προσέγγισης. Αυτή η προσέγγιση επιτρέπει τη διατήρηση της στοχαστικής κυριαρχίας και την επέκταση του μοντέλου σε συνεχή αποτελέσματα ή λαχεία με απεριόριστο αριθμό εκβάσεων. Ενώ η αρχική Θεωρία της Προοπτικής αποτύγχανε σε σύνθετα σενάρια με πολλά αποτελέσματα, η Σωρευτική Θεωρία της Προοπτικής μοντελοποιεί με ακρίβεια τη φθίνουσα ευαισθησία τόσο στις αξίες όσο και στις πιθανότητες, αναγνωρίζοντας ότι οι λήπτες αποφάσεων δίνουν μεγαλύτερη βαρύτητα στα ακραία σενάρια (καλύτερο/χειρότερο) και λιγότερη στα ενδιάμεσα. Έτσι, δεν προσφέρει μόνο μια μαθηματικά συνεπή δομή, αλλά και ανώτερη εμπειρική ακρίβεια, ενσωματώνοντας πλήρως την αποστροφή στη ζημιά και την πραγματική ψυχολογία του ανθρώπινου ρίσκου. Η Σωρευτική Θεωρία της Προοπτικής διακρίνει επίσης τη στάθμιση των πιθανοτήτων για τα κέρδη από εκείνη για τις ζημίες, επιτρέποντας μια πιο λεπτομερή ανάλυση της ανθρώπινης συμπεριφοράς υπό αβεβαιότητα.

Σύμφωνα με τον Barberis (2013) παρά την αρχική καθυστέρηση στην εφαρμογή της λόγω της ασάφειας στον ορισμό του σημείου αναφοράς, η Θεωρία Προοπτικής επεκτείνεται πλέον δυναμικά πέρα από τα χρηματοοικονομικά σε πεδία όπως η κατανάλωση και η βιομηχανική οργάνωση, με το σημείο αναφοράς και τη στάθμιση πιθανοτήτων να αναδεικνύονται ως τα κεντρικά της στηρίγματα έναντι της λιγότερο επιδραστικής φθίνουσας ευαισθησίας. Η θεωρία θέτει πλέον καίρια ηθικά ερωτήματα για το αν οι αποκλίσεις από την παραδοσιακή ορθολογικότητα αποτελούν σφάλματα που απαιτούν παρέμβαση, ενώ προδιαγράφεται ένα μέλλον όπου η θα συμπληρώνει τα κλασικά οικονομικά εγχειρίδια ως ένα απαραίτητο, ψυχολογικά ρεαλιστικό ερμηνευτικό πλαίσιο για την ανάλυση των δεδομένων.

3.5 Πρακτικές Εφαρμογές της Θεωρίας της Προοπτικής

Η Θεωρία Προοπτικής δεν έχει μόνο εφαρμογή στα εργαστηριακά πειράματα,. Επηρεάζει, επιπλέον, καθοριστικά τη στρατηγική του μάρκετινγκ και την πολιτική επιστήμη. Στο μάρκετινγκ, οι επιχειρήσεις μπορούν να επηρεάζουν την καταναλωτική αξία αναδεικνύοντας την αποφυγή απώλειας με την χρήση της ψυχολογικής πλαισίωσης (Levin et al., 1998), ενώ το Φαινόμενο της Προϊκάς εξηγεί γιατί οι καταναλωτές υπερεκτιμούν αγαθά που ήδη κατέχουν (Kahneman et al., 1990).

Παράλληλα, στην πολιτική επιστήμη, η θεωρία αναλύει τη λήψη αποφάσεων σε περιόδους κρίσης, επισημαίνοντας ότι οι άνθρωποι αρέσκονται στον κίνδυνο όταν αισθάνονται ότι βρίσκονται στο πεδίο των απωλειών (Quattrone & Tversky, 1988), ενώ η μεροληψία του status quo δυσκολεύει την εφαρμογή μεταρρυθμίσεων (Samuelson & Zeckhauser, 1988).

Ωστόσο, στην παρούσα εργασία θα εστιάσουμε αποκλειστικά στον τομέα των οικονομικών. Η επιλογή αυτή εδράζεται στο γεγονός ότι, όπως επισημαίνει ο Barberis (2013), τα χρηματοοικονομικά και οι ασφάλειες αποτελούν τα πεδία όπου η θεωρία έχει βρει τις πιο εκτεταμένες εφαρμογές της, προσφέροντας μια μαθηματικά στιβαρή και ψυχολογικά ρεαλιστική εναλλακτική στα παραδοσιακά μοντέλα αναμενόμενης χρησιμότητας.

Υπό αυτό το πρίσμα, η Θεωρία Προοπτικής προσφέρει μια ισχυρή εξήγηση για τις συστηματικές αποκλίσεις των επενδυτών από το πρότυπο του ορθολογικού πράκτορα,

μετατρέποντας τις θεωρητικές έννοιες της ψυχολογίας σε εργαλεία κατανόησης της αγοράς. Η κεντρική παραδοχή της αποστροφής προς την απώλεια, ειδικότερα, μεταβάλλει ριζικά τον τρόπο που αντιλαμβανόμαστε τη διακράτηση ή την πώληση περιουσιακών στοιχείων.

Η εφαρμογή αυτής της συναισθηματικής και γνωστικής μεροληψίας στο πεδίο των επενδύσεων αποτελεί τη βάση για την κατανόηση του Φαινομένου της Διάθεσης. Όπως θα αναλυθεί στο επόμενο κεφάλαιο, το φαινόμενο αυτό, δηλαδή η τάση των επενδυτών να κρατούν για μεγάλο χρονικό διάστημα μετοχές που χάνουν την αξία τους (“losers”) και να πωλούν πρόωρα μετοχές που παρουσιάζουν κέρδη (“winners”) (Shefrin & Statman, 1985), συνιστά μία από τις πιο εμβληματικές και εμπειρικά τεκμηριωμένες εφαρμογές της Θεωρίας Προοπτικής στη σύγχρονη χρηματοοικονομική.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΤΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΔΙΑΘΕΣΗΣ

4.1 Εισαγωγή στο Φαινόμενο της Διάθεσης

Το Φαινόμενο της Διάθεσης αποτελεί μία από τις πλέον διαδεδομένες και εκτενώς μελετημένες γνωστικές προκαταλήψεις στον τομέα των Χρηματοοικονομικών της Συμπεριφοράς. Περιγράφει την ισχυρή τάση των επενδυτών να ρευστοποιούν πρόωρα τις κερδοφόρες επενδύσεις ενώ ταυτόχρονα διατηρούν για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα τις ζημιογόνες θέσεις (Shefrin & Statman, 1985). Η συμπεριφορά αυτή, η οποία συχνά οδηγεί σε υπο-βέλτιστες επενδυτικές αποφάσεις και μειωμένες αποδόσεις, έρχεται σε άμεση αντίθεση με τις θεμελιώδεις υποθέσεις των παραδοσιακών χρηματοοικονομικών θεωριών (Shefrin & Statman, 1985; Odean, 1998). Η Θεωρία της Αποτελεσματικής Αγοράς και η Θεωρία της Αναμενόμενης Χρησιμότητας υποθέτουν την ορθολογική συμπεριφορά των επενδυτών, οι οποίοι αξιολογούν τις αποφάσεις τους με βάση τις μελλοντικές προοπτικές και τον κίνδυνο, ανεξαρτήτως του αν η επένδυση παρουσιάζει κέρδη ή απώλειες σε σχέση με την τιμή αγοράς. Ωστόσο, η παρατηρούμενη επενδυτική συμπεριφορά αποκαλύπτει μια σημαντική οικονομική ανωμαλία (Shefrin & Statman, 1985) που υπογραμμίζει τον κυρίαρχο ρόλο των ψυχολογικών και συναισθηματικών παραγόντων στη διαδικασία λήψης αποφάσεων.

4.2 Θεωρητικό Πλαίσιο και Ψυχολογική Βάση του Φαινομένου

Η αρχική αναγνώριση και ονομασία του Φαινομένου της Διάθεσης αποδίδεται στους Hersh Shefrin και Meir Statman, οι οποίοι το ταυτοποίησαν στην πρωτοποριακή εργασία τους του 1985 με τίτλο “The Disposition to Sell Winners Too Early and Ride Losers Too Long: Theory and Evidence” (Shefrin & Statman, 1985). Οι συγγραφείς πρότειναν ότι οι επενδυτές εκδηλώνουν μια προδιάθεση να ρευστοποιούν γρήγορα τις μετοχές που έχουν αποκτήσει αξία, ενώ ταυτόχρονα διατηρούν εκείνες που έχουν μειωθεί σε αξία (Shefrin & Statman, 1985). Η εργασία αυτή αποτέλεσε τον θεμέλιο λίθο για όλες τις μεταγενέστερες έρευνες

στον τομέα, παρέχοντας το αρχικό θεωρητικό πλαίσιο για την ερμηνεία αυτής της φαινομενικά παράλογης συμπεριφοράς (Shefrin & Statman, 1985; Odean, 1998).

4.3 Κύρια στοιχεία της Θεωρίας της Διάθεσης

4.3.1 Θεωρία Προοπτικής

Η κεντρική θεωρητική εξήγηση για το φαινόμενο της διάθεσης αντλείται από τη Θεωρία Προοπτικής (Prospect Theory) των Daniel Kahneman και Amos Tversky (1979) (Kahneman & Tversky, 1979; Odean, 1998). Αυτή η θεωρία αποτέλεσε μια σημαντική αλλαγή παραδείγματος, καθώς απέδειξε ότι οι άνθρωποι δεν λαμβάνουν αποφάσεις αποκλειστικά βάσει της αναμενόμενης χρησιμότητας, αλλά επηρεάζονται από το πλαίσιο και την αντίληψη των κερδών και των απωλειών. Η Θεωρία Προοπτικής βασίζεται σε δύο κρίσιμες αρχές.

Η πρώτη είναι ότι οι αποφάσεις αξιολογούνται σε σχέση με ένα σημείο αναφοράς, το οποίο, στην περίπτωση των επενδύσεων, είναι συνήθως η τιμή αγοράς της μετοχής (Odean, 1998). Η αξία των αποτελεσμάτων αποτυπώνεται σε μια ασύμμετρη συνάρτηση αξίας που είναι κοίλη στο πεδίο των κερδών και κυρτή στο πεδίο των απωλειών (Odean, 1998). Αυτή η συνάρτηση απεικονίζει την αποστροφή στην απώλεια δηλαδή το γεγονός ότι ο ψυχολογικός πόνος μιας απώλειας είναι πολύ πιο έντονος από την ευχαρίστηση ενός ισοδύναμου κέρδους (Shefrin & Statman, 1985; Kahneman & Tversky, 1979).

Επιπλέον, λόγω της ασύμμετρης συνάρτησης αξίας, οι επενδυτές παρουσιάζουν διαφορετική συμπεριφορά απέναντι στον κίνδυνο, ανάλογα με το αν βρίσκονται στο πεδίο των κερδών ή των απωλειών (Kahneman & Tversky, 1979; Odean, 1998). Στο πεδίο των κερδών, είναι αποφευκτικοί του κινδύνου, καθώς προτιμούν ένα σίγουρο, μικρό κέρδος από την ανάληψη του κινδύνου για ένα μεγαλύτερο, αλλά μη εγγυημένο κέρδος. Αυτή η συμπεριφορά εξηγεί την πρόωρη πώληση των κερδοφόρων μετοχών (Kahneman & Tversky, 1979; Shefrin & Statman, 1985; Odean, 1998). Αντίθετα, στις απώλειες επιζητούν τον κίνδυνο. Προτιμούν να διακρατούν ζημιογόνα στοιχεία με την ελπίδα ανάκαμψης, παρά να αποδεχτούν άμεσα τη βέβαιη απώλεια (Kahneman & Tversky, 1979; Odean, 1998).

Η σύνδεση μεταξύ της Θεωρίας Προοπτικής και του Φαινομένου της Διάθεσης είναι θεμελιώδης. Το Φαινόμενο της Διάθεσης δεν είναι μια αυτόνομη προκατάληψη, αλλά η συμπεριφορική εκδήλωση των αρχών της Θεωρίας Προοπτικής στον συγκεκριμένο τομέα των επενδύσεων. Η ασύμμετρη αντίληψη κερδών και απωλειών, με βάση την αποστροφή στην απώλεια, αποτελεί τον κινητήριο μοχλό της συμπεριφοράς που περιγράφουν οι Shefrin και Statman (1985).

Η μελέτη του Kaustia (2010) καταδεικνύει ότι η κλασική Θεωρία Προοπτικής (Kahneman & Tversky, 1979, όπως παρατίθεται στο Kaustia, 2010) αδυνατεί να εξηγήσει πλήρως το φαινόμενο της διάθεσης, καθώς τα εμπειρικά δεδομένα δείχνουν ότι η τάση πώλησης παραμένει σχεδόν σταθερή στις ζημιές και αυξάνεται στα κέρδη, με ένα απότομο άλμα ακριβώς στο σημείο μηδενικής απόδοσης. Αυτή η αδυναμία επιβεβαιώνεται από τους Hens και Vlcek (2005), οι οποίοι υποστηρίζουν ότι η Θεωρία Προοπτικής λειτουργεί μόνο ως ένα εκ των υστέρων επιχείρημα. Συγκεκριμένα, ένας επενδυτής με τα χαρακτηριστικά της θεωρίας προοπτικής δεν θα επέλεγε ποτέ να αγοράσει τη μετοχή εξαρχής, καθώς η αποστροφή ζημίας θα τον απέτρεπε από την επένδυση.

Ενώ ο Kaustia απορρίπτει ορθολογικές ερμηνείες όπως η επιστροφή στον μέσο όρο ή οι τιμές στόχοι, προκρίνει ψυχολογικά αίτια όπως η αποφυγή της μεταμέλειας (Shefrin & Statman, 1985, όπως παρατίθεται στο Kaustia, 2010) και η απροθυμία κλεισίματος ελλειμματικών νοητικών λογαριασμών (Thaler & Johnson, 1990, όπως παρατίθεται στο Kaustia, 2010). Ως μια πιο σύγχρονη εναλλακτική, οι Barberis και Xiong (2012) προτείνουν ότι το φαινόμενο προβλέπεται αξιόπιστα μόνο όταν η χρησιμότητα ορίζεται επί των πραγματοποιηθέντων κερδών και ζημιών. Τελικά, η διακράτηση ζημιογόνων θέσεων ερμηνεύεται ως μια κλιμάκωση της δέσμευσης (Staw, 1981, όπως παρατίθεται στο Kaustia, 2010), όπου ο επενδυτής μέσω της αυτοεξαπάτησης (Hirshleifer, 2001, όπως παρατίθεται στο Kaustia, 2010) αποφεύγει να ρευστοποιήσει την απώλεια για να μην έρθει αντιμέτωπος με την παραδοχή μιας εσφαλμένης απόφασης.

Σε συνέχεια της προσέγγισης για τη χρησιμότητα επί των αποτελεσμάτων, οι Barberis και Xiong (2012) εξελίσσουν το μοντέλο τους εισάγοντας την έννοια της ωφέλειας πραγματοποίησης. Βασισμένοι σε ψυχολογικές παρατηρήσεις σχετικά με την αξία της άμεσης έναντι της καθυστερημένης κατανάλωσης (Loewenstein, 1987, όπως αναφέρεται στο Barberis & Xiong, 2012), υποστηρίζουν ότι οι επενδυτές αντλούν μια άμεση έκρηξη ικανοποίησης από την ίδια την πράξη της πώλησης με κέρδος. Σύμφωνα με τους

συγγραφείς, η κλασική προσέγγιση των Shefrin και Statman (1985, όπως αναφέρεται στο Barberis & Xiong, 2012), η οποία βασίζεται στη Θεωρία Προοπτικής, δεν επαρκεί από μόνη της για την πλήρη αιτιολόγηση του Φαινομένου της Διάθεσης. Προκειμένου να εξηγηθεί γιατί ένας επενδυτής επισπεύδει την είσπραξη ενός κέρδους αντί να προσδοκά μεγαλύτερα μελλοντικά οφέλη, απαιτείται ένα επιπλέον στοιχείο, ο θετικός συντελεστής χρονικής προεξόφλησης. Η ανάγκη για άμεση ψυχολογική επιβράβευση ωθεί τον επενδυτή να καταναλώσει το κέρδος σήμερα, ενώ η αποφυγή του αντίστοιχου αρνητικού σοκ από την πραγματοποίηση μιας ζημίας οδηγεί στη διακράτηση των χαμένων μετοχών.

Τέλος, η θεωρία της ωφέλειας πραγματοποίησης αναδεικνύει ότι το Φαινόμενο της Διάθεσης συνδέεται άμεσα με τη μεταβλητότητα των τίτλων. Σύμφωνα με τους συγγραφείς, η μεροληψία εντείνεται σε μετοχές με υψηλή μεταβλητότητα, καθώς αυτές προσφέρουν περισσότερες ευκαιρίες για τη βίωση της έκρηξης ηδονής που προκύπτει από την επιτυχή ολοκλήρωση ενός επενδυτικού επεισοδίου (Barberis & Xiong, 2012). Με αυτόν τον τρόπο, η προσέγγιση αυτή μετατοπίζει την ανάλυση από τον ορθολογικό υπολογισμό του πλούτου στην υποκειμενική ψυχολογική κατανάλωση των επενδυτικών αποτελεσμάτων.

4.3.2 Αποφυγή Μετάνοιας και Υπερηφάνεια

Πέρα από τη Θεωρία Προοπτικής, μια σειρά από πρόσθετους ψυχολογικούς μηχανισμούς συμβάλλουν στην ενίσχυση του Φαινομένου της Διάθεσης (Shefrin & Statman, 1985; Odean, 1998). Η αλληλεπίδραση αυτών των παραγόντων δημιουργεί ένα ισχυρό γνωστικό πλαίσιο που ωθεί τους επενδυτές σε υπο-βέλτιστες αποφάσεις.

Η συναισθηματική αλληλεπίδραση μεταξύ μετάνοιας και υπερηφάνειας αποτελεί έναν από τους κεντρικούς ψυχολογικούς μηχανισμούς που τροφοδοτούν το Φαινόμενο της Διάθεσης. Όπως τεκμηριώνουν οι Shefrin και Statman (1985), οι επενδυτές τείνουν να ρευστοποιούν πρόωρα τις κερδοφόρες τοποθετήσεις τους για να απολαύσουν το αίσθημα της υπερηφάνειας, ενώ διακρατούν επί μακρόν τις ζημιογόνες, προκειμένου να αποφύγουν το αίσθημα της μετάνοιας που συνοδεύει την οριστικοποίηση μιας απώλειας. Σύμφωνα με τον Odean (1998), αυτή η ανάγκη για άμεση ψυχολογική ικανοποίηση και η ταυτόχρονη αποφυγή της παραδοχής του λάθους οδηγούν συχνά σε υποαπόδοση των χαρτοφυλακίων.

Παράλληλα με τη συναισθηματική ερμηνεία, η βιβλιογραφία αναδεικνύει την υπερβολική αυτοπεποίθηση ως μια εναλλακτική προσέγγιση για την κατανόηση του φαινομένου. Στο μοντέλο των Daniel, Hirshleifer και Subrahmanyam (1998), η ανάλυση μετατοπίζεται από τα υποκειμενικά συναισθήματα στα γνωστικά σφάλματα και συγκεκριμένα στη μεροληψία της αυτο-απόδοσης. Στο πλαίσιο αυτό, η πρόωρη πώληση κερδών ερμηνεύεται ως η λανθασμένη πεποίθηση του επενδυτή ότι η άνοδος επιβεβαιώνει την προσωπική του ικανότητα να προβλέπει την αγορά. Παράλληλα, η διακράτηση των ζημιογόνων μετοχών παύει να θεωρείται απλή αποφυγή της μετάνοιας και ερμηνεύεται ως γνωστική υπεροψία.

Η κεντρική σημασία της υπερβολικής αυτοπεποίθησης τεκμηριώνεται ρητά από τους Barber et al. (2020), οι οποίοι αποδεικνύουν ότι αποτελεί τον βασικό παράγοντα που ωθεί τους ιδιώτες επενδυτές στη χρήση μόχλευσης. Η έρευνά τους καταδεικνύει ότι οι επενδυτές που χρησιμοποιούν δανειακά κεφάλαια παρουσιάζουν το μεγαλύτερο χάσμα μεταξύ της υψηλής υποκειμενικής τους αυτοπεποίθησης και των πραγματικών τους γνώσεων. Αυτή η γνωστική υπεροψία τους οδηγεί να υπερεκτιμούν την ακρίβεια των πληροφοριών τους και να θεωρούν εσφαλμένα ότι κατέχουν ανώτερη ικανότητα στην επιλογή τίτλων. Τελικά, η υπερβολική αυτή αυτοπεποίθηση λειτουργεί εις βάρος τους, καθώς συνδέεται άμεσα με συχνότερες συναλλαγές και σημαντική υποαπόδοση των χαρτοφυλακίων τους, επιβεβαιώνοντας ότι η χρήση μόχλευσης δρα ως πολλαπλασιαστής των επενδυτικών τους σφαλμάτων.

4.3.3 Νοητική Λογιστική

Η Νοητική Λογιστική, έννοια που εισήχθη από τον Richard Thaler (1985, 1999) και αναπτύχθηκε περαιτέρω στο χρηματοοικονομικό πλαίσιο από τους Shefrin & Statman (1985), αποτελεί τον θεμελιώδη γνωστικό μηχανισμό που εξηγεί γιατί οι επενδυτές αποκλίνουν από την ορθολογική συμπεριφορά. Σύμφωνα με τους Joshipura, Joshipura & Sharma (2024), η νοητική λογιστική είναι ο συνδετικός κρίκος που επιτρέπει στις ψυχολογικές προκαταλήψεις να μεταφραστούν σε επενδυτικές αποφάσεις.

Η βασική λειτουργία της Νοητικής Λογιστικής είναι η τάση των επενδυτών να κατηγοριοποιούν τις επενδύσεις τους σε ξεχωριστούς, απομονωμένους λογαριασμούς, με τους Shefrin & Statman (1985) να εξηγούν πρώτοι ότι οι επενδυτές ανοίγουν έναν νοητικό λογαριασμό για κάθε μετοχή τη στιγμή της αγοράς. Οι Grant, Kwon και Satchell (2025) επεκτείνουν αυτή την ανάλυση, υποστηρίζοντας ότι η Νοητική Λογιστική αποτελεί

κεντρικό μέρος μιας ευρύτερης διαδικασίας πλαισίωσης που οδηγεί στη στενή των αποφάσεων. Σύμφωνα με τους συγγραφείς, αυτός ο νοητός λογιστής αξιολογεί το χαρτοφυλάκιό του σε επίπεδο μεμονωμένων περιουσιακών στοιχείων, με αποτέλεσμα να αγνοεί ή να υποτιμά τις συσχετίσεις μεταξύ των επενδύσεών του. Αυτή η αποσπασματική προσέγγιση εξηγεί γιατί οι επενδυτές συχνά υποπίπτουν στο Φαινόμενο Διάθεσης ή ακολουθούν στρατηγικές momentum, καθώς η λήψη αποφάσεων εγκλωβίζεται στα όρια του κάθε ξεχωριστού λογαριασμού αντί να αντιμετωπίζει το χαρτοφυλάκιο ως ένα ενιαίο, ορθολογικό σύνολο.

Ο Odean (1998), στην εμβληματική εμπειρική μελέτη του, απέδειξε ότι οι επενδυτές έχουν ισχυρή απροθυμία να κλείσουν αυτούς τους λογαριασμούς όταν καταγράφουν ζημία, προτιμώντας να ρευστοποιούν κερδοφόρες θέσεις. Αυτό το εύρημα επιβεβαιώνουν και οι Bremer & Kato (1996), συνδέοντας τη Νοητική Λογιστική με τον μειωμένο όγκο συναλλαγών στις μετοχές που υποχωρούν, καθώς οι επενδυτές αρνούνται να οριστικοποιήσουν το αρνητικό αποτέλεσμα.

Ωστόσο, η σύγχρονη έρευνα αναδεικνύει την ύπαρξη πολλαπλών και δυναμικών σημείων αναφοράς. Οι επενδυτές συχνά συγκρίνουν την τρέχουσα τιμή με την υψηλότερη τιμή (Ιστορική Μέγιστη Τιμή) που πέτυχε η μετοχή κατά τη διάρκεια της διακράτησής της. Αν η μετοχή έχει υποχωρήσει από την κορυφή της, ο επενδυτής νιώθει μεταμέλεια που δεν πούλησε τότε και τείνει να διακρατεί τη θέση ελπίζοντας σε επιστροφή στην κορυφή (Quispe-Torreblanca et al., 2026). Επιπρόσθετα, η έρευνα δείχνει ότι η τιμή που είδε ο επενδυτής την τελευταία φορά που εισήλθε στον λογαριασμό του (Τιμή Τελευταίας Σύνδεσης) λειτουργεί ως ένα πρόσφατο και πολύ ισχυρό σημείο αναφοράς. Ένα κέρδος από την τιμή αγοράς μπορεί να ακυρωθεί ψυχολογικά αν η τιμή έχει υποχωρήσει από την τελευταία φορά που την έλεγξε ο επενδυτής (Quispe-Torreblanca et al., 2024)

Μια από τις πιο πρωτοποριακές ανακαλύψεις των τελευταίων ετών είναι το Portfolio-Driven Disposition Effect (PDDE), το οποίο τεκμηρίωσαν οι An et al. (2024). Η μελέτη αυτή δείχνει ότι η τάση ρευστοποίησης μιας κερδοφόρας μετοχής σχεδόν εξαφανίζεται όταν το συνολικό χαρτοφυλάκιο του επενδυτή βρίσκεται σε κέρδος. Αυτό το εύρημα υποδηλώνει μια μορφή ηδονιστικής νοητικής πλαισίωσης. Όταν το χαρτοφυλάκιο πάει καλά, ο επενδυτής αισθάνεται ήδη την ψυχολογική ικανοποίηση της επιτυχίας και δεν έχει ανάγκη να ρευστοποιήσει μεμονωμένες θέσεις για να την επιβεβαιώσει. Αντίθετα, όταν το χαρτοφυλάκιο είναι σε ζημία, ο επενδυτής βιώνει έντονη γνωστική ασυμφωνία και αναζητά

απεγνωσμένα μια νίκη για να εξισορροπήσει τον ψυχολογικό πόνο, με αποτέλεσμα να σπεύδει να πουλήσει οποιαδήποτε μετοχή εμφανίζει έστω και μικρό κέρδος (An et al., 2024).

4.3.4 Αυτοέλεγχος

Το στοιχείο του αυτοελέγχου αποτελεί τον τρίτο πυλώνα του θεωρητικού μοντέλου για το Φαινόμενο της Διάθεσης, λειτουργώντας ως ο μηχανισμός που καλείται να διαχειριστεί τις εσωτερικές συγκρούσεις του επενδυτή. Οι Shefrin και Statman (1985) βασίζονται στο μοντέλο των Thaler και Shefrin (1981, όπως αναφέρεται στο Shefrin & Statman, 1985) για να περιγράψουν τον επενδυτή ως μια οντότητα που αποτελείται από δύο μέρη, τον ορθολογικό σχεδιαστή και τον παρορμητικό πράττοντα. Ο σχεδιαστής εστιάζει στη μεγιστοποίηση της μακροπρόθεσμης χρησιμότητας, ενώ ο πράττων είναι επιρρεπής σε βραχυπρόθεσμες συναισθηματικές αντιδράσεις, όπως η αποφυγή του ψυχολογικού πόνου που συνοδεύει μια πραγματοποιημένη ζημία. Το Φαινόμενο της Διάθεσης εκδηλώνεται όταν ο αυτοέλεγχος εξασθενεί και ο πράττων επικρατεί, οδηγώντας στη διατήρηση ζημιογόνων μετοχών με την ελπίδα της ανάκαμψης, ώστε να αποφευχθεί η άμεση οδύνη της παραδοχής ενός λάθους.

Οι Shefrin και Statman (1985) επισημαίνουν ότι η ψυχολογική αντίσταση στην πώληση ζημιογόνων τίτλων κάμπτεται ευκολότερα όταν τα έσοδα της ρευστοποίησης προορίζονται για την κάλυψη συγκεκριμένων και επιτακτικών αναγκών κατανάλωσης. Ως αντιπροσωπευτικό παράδειγμα αναφέρεται η περίπτωση ενός επενδυτή ο οποίος αποφασίζει να ρευστοποιήσει μια ζημιογόνα θέση προκειμένου να χρηματοδοτήσει τα δίδακτρα εκπαίδευσης ενός μέλους της οικογένειάς του. Στην περίπτωση αυτή, η επιτακτικότητα της δαπάνης λειτουργεί ως ένας εξωτερικός μηχανισμός επιβολής που ενισχύει τον αυτοέλεγχο του επενδυτή, επιτρέποντας στον ορθολογικό σχεδιαστή να υπερισχύσει των παρορμήσεων του πράττοντος.

Αν και οι συγγραφείς δεν προχωρούν σε περαιτέρω θεωρητική εμβάθυνση του εν λόγω παραδείγματος, στο πλαίσιο της παρούσας εργασίας μπορούμε να υποθέσουμε ότι η συμπεριφορά αυτή ερμηνεύεται μέσω των μηχανισμών της Νοητικής Λογιστικής. Η ύπαρξη ενός συγκεκριμένου καταναλωτικού στόχου επιτρέπει στον επενδυτή να πραγματοποιήσει μια νοητική μεταφορά της αξίας. Η αξία μετακινείται από τον επενδυτικό λογαριασμό στον λογαριασμό εκπαιδευτικών εξόδων. Αυτή η μετατόπιση λειτουργεί ως εργαλείο

αναπλαισίωσης της πράξης. Η πώληση παύει να εκλαμβάνεται αποκλειστικά ως οριστικοποίηση μιας επενδυτικής αποτυχίας που προκαλεί μεταμέλεια. Αντίθετα, επαναπροσδιορίζεται ως μια υπεύθυνη πράξη διαχείρισης πόρων για έναν ανώτερο σκοπό. Με αυτόν τον τρόπο η κατανάλωση δρα ως καταλύτης που μειώνει το ψυχολογικό κόστος της ρευστοποίησης. Τελικά, η διαδικασία αυτή διευκολύνει την απεμπλοκή από ζημιογόνες επενδύσεις.

Ο Pompiari (2012) τονίζει ότι η ίδια η επίγνωση των γνωστικών προκαταλήψεων λειτουργεί ως εργαλείο αυτοελέγχου, καθώς επιτρέπει στον επενδυτή να επέμβει διορθωτικά στη διαδικασία λήψης αποφάσεων.

4.4 Δημογραφικές και Πολιτισμικές Διαστάσεις του Φαινομένου της Διάθεσης

Το Φαινόμενο της Διάθεσης δεν εκδηλώνεται με ομοιόμορφο τρόπο, αλλά παρουσιάζει σημαντικές διακυμάνσεις που συναρτώνται άμεσα με τα ατομικά χαρακτηριστικά του επενδυτή και το κοινωνικό του περιβάλλον (Dhar & Zhu, 2006; Breitmayer et al., 2019). Σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία (Dhar & Zhu, 2006; Frino et al., 2015; An et al., 2024), η ένταση της προκατάληψης μειώνεται όσο αυξάνεται η σοφιστική φύση του επενδυτή. Συγκεκριμένα, άτομα με υψηλό εισόδημα, οικονομική παιδεία και απασχόληση σε συναφείς επαγγελματικούς κλάδους εμφανίζουν περιορισμένη την εν λόγω τάση, καθώς η αυξημένη εμπειρία και η συχνότητα των συναλλαγών λειτουργούν ως διορθωτικοί μηχανισμοί που μετριάζουν τη διατήρηση ζημιογόνων θέσεων (Dhar & Zhu, 2006). Αντιθέτως, οι Frino, Lerone και Wright (2015) επισημαίνουν ότι το φαινόμενο είναι εντονότερο στις γυναίκες, στους επενδυτές μεγαλύτερης ηλικίας και σε όσους υιοθετούν συμπεριφορικές πρακτικές όπως η χαμηλή συχνότητα συναλλαγών, η περιορισμένη διαφοροποίηση χαρτοφυλακίου και η χρήση ευρετικών μεθόδων (π.χ. round size trading).

Πέρα από τα ατομικά χαρακτηριστικά, η εθνική κουλτούρα αναδεικνύεται σε καθοριστικό παράγοντα, συχνά ισχυρότερο από τις γενικές οικονομικές συνθήκες μιας χώρας, όπως το κατά κεφαλήν ΑΕΠ (Breitmayer et al., 2019). Οι έρευνες καταδεικνύουν ότι οι επενδυτές στην περιοχή Ασίας-Ειρηνικού εμφανίζουν υψηλότερα επίπεδα της προκατάληψης σε σχέση με τους Ευρωπαίους ή τους επενδυτές της Υποσαχάριας Αφρικής. Η διαφορά αυτή

αποδίδεται σε πολιτισμικές διαστάσεις, όπως ο μακροπρόθεσμος προσανατολισμός και η επιείκεια. Οι κοινωνίες που χαρακτηρίζονται από μελλοντική εστίαση και πραγματισμό επιτρέπουν στους επενδυτές να διαχειρίζονται αποτελεσματικότερα το συναισθηματικό βάρος της απώλειας, αποτρέποντας τον εγκλωβισμό σε ζημιογόνες μετοχές (Breitmayer et al., 2019). Συνολικά, τα ευρήματα επιβεβαιώνουν σε παγκόσμια κλίμακα ότι η ηλικία και το φύλο παραμένουν σταθεροί δείκτες επιρροής, με την πολιτισμική ταυτότητα να διαδραματίζει κεντρικό ρόλο στη διαμόρφωση της επενδυτικής συμπεριφοράς.

4.5 Εμπειρική Τεκμηρίωση και Εφαρμογές του Φαινομένου της Διάθεσης σε Διαφορετικές Κατηγορίες Επενδυτών και Αγορών

Ενώ η αρχική εργασία των Shefrin και Statman (1985) έθεσε το θεωρητικό πλαίσιο, η εμπειρική του επικύρωση σε μεγάλο δείγμα πραγματικών δεδομένων ήταν το έργο του Terrance Odean (Odean, 1998). Η μελέτη του Odean αποτέλεσε μια κομβική στιγμή για τα Χρηματοοικονομικά της Συμπεριφοράς, καθώς μελέτησε τις συναλλαγές σε 10.000 λογαριασμούς ιδιωτών επενδυτών σε έναν μεγάλο χρηματιστηριακό οίκο για την περίοδο 1987-1993.

Για να μετρήσει το φαινόμενο, ο Odean υπολόγισε δύο βασικές αναλογίες. Η πρώτη είναι το Ποσοστό Πραγματοποιημένων Κερδών (Proportion of Gains Realized - PGR), δηλαδή τον αριθμό των κερδοφόρων πωλήσεων προς τον συνολικό αριθμό των κερδοφόρων επενδύσεων. Το δεύτερο είναι το Ποσοστό Πραγματοποιημένων Απωλειών (Proportion of Losses Realized - PLR), δηλαδή τον αριθμό των ζημιογόνων πωλήσεων προς τον συνολικό αριθμό των ζημιογόνων επενδύσεων.

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης του Odean ήταν αδιαμφισβήτητα. Το PGR ήταν σημαντικά υψηλότερο από το PLR, επιβεβαιώνοντας ότι οι επενδυτές ήταν πολύ πιο πρόθυμοι να ρευστοποιήσουν τα κέρδη τους από ό,τι τις απώλειές τους. Επιπλέον, ένα κρίσιμο εύρημα ήταν ότι οι μετοχές που πουλήθηκαν με κέρδος συνέχισαν να υπεραποδίδουν κατά τους επόμενους μήνες σε σχέση με τις μετοχές που διατηρήθηκαν με απώλεια. Αυτό απέδειξε ότι η συμπεριφορά αυτή δεν είναι απλώς μια γνωστική προκατάληψη, αλλά είναι και οικονομικά υπο-βέλτιστη, καθώς στερεί από τους επενδυτές τη δυνατότητα να επιτύχουν υψηλότερες αποδόσεις.

Αρχικά, το Φαινόμενο της Διάθεσης θεωρήθηκε ότι επηρεάζει κυρίως τους ιδιώτες επενδυτές (Odean, 1998). Ωστόσο, η έρευνα έχει αποδείξει ότι το φαινόμενο δεν περιορίζεται σε αυτούς, αλλά επεκτείνεται και στους θεσμικούς επενδυτές, όπως οι διαχειριστές αμοιβαίων κεφαλαίων (Guenther & Lordan, 2023).

Εμβαθύνοντας στη συμπεριφορά της συλλογικής διαχείρισης, ο Cici (2012) ανέλυσε τα αμοιβαία κεφάλαια των ΗΠΑ και κατέληξε σε κρίσιμα συμπεράσματα. Διαπίστωσε ότι οι διαχειριστές επιδεικνύουν γενικά φορολογική ορθολογικότητα και προτιμούν να πραγματοποιούν ζημίες για να μειώσουν τις φορολογικές τους υποχρεώσεις. Η στάση αυτή έρχεται σε αντίθεση με τις αρχικές προβλέψεις των Shefrin και Statman (1985, όπως αναφέρεται στο Cici, 2012) για την παραλογική συμπεριφορά των ιδιωτών. Ωστόσο, ένα σημαντικό ποσοστό (περίπου 30%) εξακολουθεί να υποκύπτει στο Φαινόμενο της Διάθεσης.

Η προκατάληψη αυτή εντείνεται σε συνθήκες πίεσης ρευστότητας. Όταν τα κεφάλαια αντιμετωπίζουν μεγάλες εκροές, οι διαχειριστές ρευστοποιούν δυσανάλογα περισσότερους νικητές παρά ηττημένους. Με αυτόν τον τρόπο αντλούν ρευστότητα χωρίς να παραδέχονται εσφαλμένες επιλογές, επιβεβαιώνοντας τη Θεωρία Προοπτικής (Kahneman & Tversky, 1979, όπως αναφέρεται στο Cici, 2012).

Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στο γεγονός ότι το Φαινόμενο της Διάθεσης είναι ισχυρότερο σε αμοιβαία κεφάλαια που διοικούνται από ομάδες διαχειριστών. Το εύρημα αυτό του Cici (2012) έρχεται να συμπληρώσει τη βιβλιογραφία σχετικά με τις διαφορές ατομικής και ομαδικής διαχείρισης (Chen et al., 2004, όπως αναφέρεται στο Cici, 2012), εγείροντας ερωτήματα για την αποτελεσματικότητα της ομαδικής προσέγγισης. Σύμφωνα με τον Cici, η διαπίστωση αυτή αναδεικνύει την ανάγκη για περαιτέρω έρευνα σχετικά με το πώς οι διαφορετικές δομές ομάδων επηρεάζουν τις επενδυτικές αποφάσεις.

Επιπλέον, ο Cici παρατήρησε ότι η συμπεριφορά αυτή οδηγεί σε χαμηλότερους συντελεστές συστηματικού κινδύνου (lower market betas). Το αμοιβαίο κεφάλαιο χάνει τη σύνδεσή του με την ανοδική δυναμική της αγοράς και αποκτά ένα πιο αμυντικό προφίλ. Αν και αυτό δεν επηρεάζει πάντα αρνητικά την τελική απόδοση, η μείωση του beta υποδηλώνει τη διακράτηση τίτλων με χαμηλότερη προσδοκώμενη απόδοση. Τέλος, αν και η μάθηση περιορίζει το φαινόμενο, η επιμονή του σε επαγγελματικά περιβάλλοντα αναδεικνύει μια θεμελιώδη ανθρώπινη τάση.

Η επίδραση των συμπεριφορικών μηχανισμών επεκτείνεται πλέον και στην αναδυόμενη αγορά των κρυπτονομισμάτων, η οποία χαρακτηρίζεται από συνθήκες μεταβλητότητας, αβεβαιότητας και πολυπλοκότητας (VUCA- Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity). Αν και η έρευνα των Gurdgiev και O'Loughlin (2020) επικεντρώνεται στην αγκίστρωση και την αγελαία συμπεριφορά, τα ευρήματά τους παρέχουν το απαραίτητο υπόβαθρο για την κατανόηση του Φαινομένου της Διάθεσης. Οι ερευνητές επισημαίνουν ότι η έλλειψη θεμελιωδών μεγεθών σε αυτό το ασαφές περιβάλλον καθιστά τους επενδυτές ιδιαίτερα επιρρεπείς στην αγκίστρωση.

Όπως αναφέρουν οι Kristoufek (2013) και Celeste κ.ά. (2018) (όπως αναφέρονται στο Gurdgiev & O'Loughlin, 2020), οι τιμές αντανakλούν την τάση των επενδυτών να βασίζονται σε ψυχολογικά σημεία αναφοράς. Ερμηνεύοντας αυτό το εύρημα, συμπεραίνουμε ότι η εν λόγω αγκίστρωση καθίσταται καθοριστική, καθώς ορίζει το νοητό επίπεδο τιμής που πυροδοτεί το Φαινόμενο της Διάθεσης.

Η έρευνα αναδεικνύει επίσης μια σημαντική ασυμμετρία. Σε περιόδους αβεβαιότητας τα κρυπτονομίσματα λειτουργούν ως εργαλεία αντιστάθμισης, ενώ σε συνθήκες έντονου φόβου (όπως υποδεικνύεται από το Δείκτη Μεταβλητότητας VIX , γνωστό και ως δείκτη φόβου) οι επενδυτές αντιδρούν διαφορετικά. Η επίδραση της αγκίστρωσης και της αγελαίας συμπεριφοράς είναι μη γραμμική. Οι προκαταλήψεις αυτές ενισχύονται από τη συλλογική γνώμη σε ψηφιακά φόρουμ (Kumar & Goyal, 2015). Τα παραπάνω στοιχεία εξηγούν γιατί το φαινόμενο της διάθεσης στα κρυπτονομίσματα είναι ιδιαίτερα έντονο και εξαρτάται άμεσα από το περιβάλλον της αγοράς.

Η ισχύς της αποστροφής στην απώλεια και του Φαινομένου της Διάθεσης επεκτείνεται και πέρα από τους χρηματοοικονομικούς τίτλους, επηρεάζοντας αγορές με χαμηλότερη ρευστότητα και υψηλότερο κόστος συναλλαγών, όπως αυτή των ακινήτων. Στη μελέτη σταθμό των Genesove και Mayer (2001), η οποία εξέτασε την αγορά κατοικίας της Βοστώνης, τεκμηριώνεται ότι η ονομαστική τιμή αγοράς λειτουργεί ως το απόλυτο σημείο αναφοράς για τους πωλητές.

Οι ερευνητές διαπίστωσαν ότι οι ιδιοκτήτες που αντιμετωπίζουν ονομαστικές ζημιές υιοθετούν μια σαφώς διαφοροποιημένη στρατηγική. Ορίζουν τιμές ζήτησης αυξημένες κατά 25% έως 35% σε σχέση με την τρέχουσα αξία της αγοράς και παραμένουν στην αγορά για πολύ μεγαλύτερο χρονικό διάστημα (χαμηλότερος ρυθμός πώλησης), ελπίζοντας να

αποφύγουν την οριστικοποίηση της ζημίας. Αν και η τάση αυτή είναι εντονότερη στους ιδιοκτήτες που κατοικούν στο ακίνητο, επηρεάζει εξίσου και τους επενδυτές ακινήτων. Η συμπεριφορά αυτή εξηγεί τη συσχέτιση τιμών και όγκου συναλλαγών στα ακίνητα. Σε περιόδους ύφεσης, οι πωλητές δεν προσαρμόζουν τις προσδοκίες τους. Αυτό οδηγεί σε δραματική μείωση της συναλλακτικής δραστηριότητας.

Τα ευρήματα αυτά είναι απόλυτα συνεπή με το σχήμα της συνάρτησης αξίας της Θεωρίας Προοπτικής, όπως αυτή προτάθηκε αρχικά από τους Kahneman και Tversky (1979, όπως αναφέρεται στο Genesove & Mayer, 2001), επιβεβαιώνοντας την κυρτότητα της συνάρτησης στο πεδίο των ζημιών. Επιπλέον, η συμπεριφορά αυτή συμβάλλει στην ερμηνεία της ισχυρής θετικής συσχέτισης μεταξύ των συνολικών τιμών και του όγκου συναλλαγών που παρατηρείται στην αγορά ακινήτων (Stein, 1995, όπως αναφέρεται στο Genesove & Mayer, 2001). Σε περιόδους ύφεσης, η αποστροφή στη ζημία ωθεί τους πωλητές σε υψηλές τιμές επιφύλαξης, γεγονός που οδηγεί σε δραματική μείωση της συναλλακτικής δραστηριότητας και του όγκου των πωλήσεων.

4.6 Διεθνής Εμπειρική Τεκμηρίωση: Από τις Ώριμες στις Αναδυόμενες Αγορές

Η ανάλυση του Φαινομένου της Διάθεσης σε παγκόσμια κλίμακα επιβεβαιώνει ότι πρόκειται για μια οικουμενική σταθερά της επενδυτικής συμπεριφοράς, η οποία υπερβαίνει τα εθνικά και πολιτισμικά σύνορα. Η εξέταση διαφορετικών αγορών αποκαλύπτει πώς η δομή του χρηματιστηρίου και το προφίλ των επενδυτών επηρεάζουν την ένταση της προκατάληψης.

4.6.1 Η Εμπειρία από την Αγορά των ΗΠΑ

Η διερεύνηση του φαινομένου της διάθεσης στην αμερικανική αγορά στηρίζεται σε ένα ευρύτατο φάσμα δεδομένων που καλύπτει διαφορετικές χρονικές περιόδους και τύπους επενδυτών, αναδεικνύοντας τις βαθιές συμπεριφορικές στρεβλώσεις που επηρεάζουν τη λήψη αποφάσεων. Η μελέτη των Barber και Odean (2008) αποτελεί ορόσημο προς αυτή την κατεύθυνση, καθώς ανέλυσε εκατομμύρια συναλλαγές από την περίοδο 1991 έως 1999.

Χρησιμοποιώντας δεδομένα από χρηματιστηριακές εταιρείες λιανικής και discount, οι ερευνητές εξέτασαν πώς οι ιδιώτες επενδυτές ενεργούν υπό το πρίσμα της περιορισμένης ορθολογικότητας, μια έννοια που αναπτύχθηκε εκτενώς από τον Odean (1998a, όπως αναφέρεται στο Barber & Odean, 2008) για να εξηγήσει την επίμονη απροθυμία των ατόμων να αποδεχθούν τις απώλειές τους.

Η σύγκριση αυτών των δεδομένων με τις κινήσεις θεσμικών διαχειριστών ανέδειξε μια σαφή ασυμμετρία, καθώς οι επαγγελματίες διαθέτουν τους πόρους να αποφεύγουν τις παγίδες της προσοχής που επηρεάζουν τους ιδιώτες. Οι τελευταίοι, όπως είχε καταδειχθεί και από τους Barber και Odean (2000, όπως αναφέρεται στο Barber & Odean, 2008), τείνουν να πραγματοποιούν υπερβολικό αριθμό συναλλαγών εις βάρος του πλούτου τους. Η ενσωμάτωση ειδησεογραφικών δεδομένων από την Dow Jones News Service επέτρεψε στους συγγραφείς να επιβεβαιώσουν τη θεωρία του Odean (1999, όπως αναφέρεται στο Barber & Odean, 2008), σύμφωνα με την οποία οι επενδυτές δεν προβαίνουν σε αγοραπωλησίες βάσει ορθολογικής πληροφόρησης, αλλά παρασύρονται από γεγονότα που προσελκύουν το ενδιαφέρον τους.

Παράλληλα, η εμπειρική ανάλυση των Statman, Thorley και Vorkink (2006) στα χρηματιστήρια NYSE και AMEX για την περίοδο 1962-2002, αποκαλύπτει ότι το φαινόμενο της διάθεσης λειτουργεί ως προάγγελος της υπερβολικής αυτοπεποίθησης. Βασίζόμενοι σε ψυχολογικά ευρήματα των Griffin και Tversky (1992, όπως αναφέρεται στο Statman et al., 2006), οι ερευνητές υποστηρίζουν ότι οι επενδυτές εμφανίζουν τη μεροληψία της αυτο-απόδοσης, αποδίδοντας τα κέρδη τους αποκλειστικά στις δικές τους ικανότητες. Αυτή η τάση, η οποία θεμελιώθηκε θεωρητικά από τον Odean (1998b, όπως αναφέρεται στο Statman et al., 2006), οδηγεί σε μια συστηματική αύξηση του όγκου συναλλαγών μετά από θετικές αποδόσεις, καθώς το φαινόμενο της διάθεσης επιτρέπει στους επενδυτές να «θυμούνται» επιλεκτικά τις επιτυχίες τους, ενισχύοντας την εσφαλμένη πεποίθηση ότι κατέχουν ανώτερη πληροφόρηση.

Στην ίδια κατεύθυνση, η μελέτη των Grinblatt και Han (2005) συνδέει το φαινόμενο της διάθεσης με τη δημιουργία του momentum στις τιμές των μετοχών. Εξετάζοντας όλες τις κοινές μετοχές των NYSE και AMEX από το 1962 έως το 1996, οι συγγραφείς απέδειξαν ότι η τάση για πρόωρη ρευστοποίηση κερδών και διακράτηση ζημιών αποτελεί τον κύριο μοχλό πίσω από την υποαντίδραση των τιμών στις νέες πληροφορίες. Εφαρμόζοντας τις αρχές της Θεωρίας Προοπτικής και της Νοητικής Λογιστικής των Shefrin και Statman

(1985, όπως αναφέρεται στο Grinblatt & Han, 2005), εισήγαγαν τη μεταβλητή των εκκρεμών κεφαλαιακών κερδών. Τα αποτελέσματά τους κατέδειξαν ότι οι μετοχές με μεγάλα ανεκτέλεστα κέρδη συναντούν αντίσταση στην άνοδο λόγω των μαζικών πωλήσεων από επενδυτές που θέλουν να «κλειδώσουν» το κέρδος, γεγονός που εξηγεί τις συστηματικές ανωμαλίες στις χρηματιστηριακές αποδόσεις και τεκμηριώνει ότι οι συμπεριφορικές στρεβλώσεις στην αμερικανική αγορά έχουν μακροπρόθεσμες επιπτώσεις στην ισορροπία των τιμών.

4.6.2 Η Περίπτωση της Κινεζικής Αγοράς

Η εμπειρική διερεύνηση του Φαινομένου της Διάθεσης στην κινεζική αγορά αναδεικνύει την πολυπλοκότητα των συμπεριφορικών προκαταλήψεων σε ένα περιβάλλον έντονης τμηματοποίησης. Σύμφωνα με την έρευνα των Cai, Wang & Bai (2018), η οποία κάλυψε την περίοδο 2010-2014, η εμφάνιση του φαινομένου δεν είναι ομοιόμορφη, αλλά συναρτάται άμεσα με το είδος της αγοράς και το προφίλ των επενδυτών. Εξετάζοντας δεδομένα από τα χρηματιστήρια της Σενζέν και της Σαγκάης, οι ερευνητές διαπίστωσαν ότι ενώ το φαινόμενο είναι διάχυτο στην αγορά μετοχών A (A-shares), όπου κυριαρχούν οι ιδιώτες επενδυτές, εμφανίζεται εξαιρετικά εξασθενημένο στην αγορά Growth Enterprise (GEM) και ουσιαστικά ανύπαρκτο στην αγορά μετοχών B (B-shares), όπου επικρατούν οι θεσμικοί επενδυτές.

Η διαφοροποίηση αυτή υπογραμμίζει τον κρίσιμο ρόλο που διαδραματίζει η εξειδίκευση και η εμπειρία των επενδυτών στον περιορισμό των γνωστικών αποκλίσεων. Στην αγορά GEM, οι επενδυτές θεωρούνται ικανότεροι και πιο έμπειροι, γεγονός που τους καθιστά ορθολογικότερους και πιο πρόθυμους να αναλάβουν κίνδυνο μετά από κέρδη, ερχόμενοι σε αντίθεση με την πρόβλεψη του φαινομένου για πρόωρη ρευστοποίηση. Αντίστοιχα, η ορθολογικότερη στάση στην αγορά B αποδίδεται στην επαγγελματική κατάρτιση των θεσμικών επενδυτών, οι οποίοι αποφεύγουν τις συναισθηματικές παγίδες της αποστροφής στη ζημία. Πέρα από τον τύπο του επενδυτή, η μελέτη υποδεικνύει ότι και η κεφαλαιοποίηση των εταιρειών επηρεάζει τις αποφάσεις, καθώς στην αγορά A οι επενδυτές τείνουν να διακρατούν για μεγαλύτερα διαστήματα μετοχές μεγάλων οργανισμών, αναζητώντας μια ψευδαίσθηση ασφάλειας.

Η ιστορική εξέλιξη της κινεζικής αγοράς επιβεβαιώνει τη δυναμική φύση αυτών των προκαταλήψεων. Ενώ οι Visaltanachoti, Luo και Lu (2007, όπως αναφέρεται στο Cai et al., 2018) είχαν καταγράψει έντονο Φαινόμενο Διάθεσης την περίοδο 1996-2003, μεταγενέστερα στοιχεία των Chi και Zhuang (2011, όπως αναφέρεται στο Cai et al., 2018) έδειξαν ότι η μεταρρύθμιση της δομής των μετοχών το 2006 οδήγησε τους επενδυτές σε μια συμπεριφορά που πλησιάζει περισσότερο στον ορθολογισμό.

Η ανάλυση των Visaltanachoti, Lu και Luo (2007) συνέδεσε επίσης τη συμπεριφορά αυτή με τη ρευστότητα, βασισμένη στη θεωρητική παραδοχή των Amihud και Mendelson (1986, όπως αναφέρεται στο Visaltanachoti et al., 2007), όπου το υψηλό κόστος συναλλαγής αναγκάζει τους επενδυτές να επιμηκύνουν τον χρόνο διακράτησης για να αποσβέσουν τα έξοδά τους. Παράλληλα, επιβεβαιώθηκε ότι η ανάγκη αποφυγής της μεταμέλειας και η αναζήτηση της υπερηφάνειας, όπως περιγράφηκαν από τον Odean (1998, όπως αναφέρεται στο Visaltanachoti et al., 2007), παραμένουν οι κύριοι ψυχολογικοί μοχλοί του φαινομένου.

Σε αυτό το πλαίσιο, η μελέτη των Feng και Seasholes (2005) προσφέρει μια διεισδυτική ματιά στη διαδικασία μάθησης, διακρίνοντας τη στατική κατάρτιση από τη δυναμική εμπειρία. Διαπίστωσαν ότι ενώ ο συνδυασμός αυτών των δύο μπορεί να εξαλείψει πλήρως τη διστακτικότητα απέναντι στις ζημιές, η ψυχολογική ικανοποίηση από το κέρδος παραμένει ανθεκτική, όπως είχαν τεκμηριώσει και οι Grinblatt και Keloharju (2001, όπως αναφέρεται στο Feng & Seasholes, 2005). Ακόμα και σε κατηγορίες επενδυτών με υψηλή κατάρτιση, όπως τα διευθυντικά στελέχη επιχειρήσεων, οι Wang, Zhang και Zhou (2023) κατέγραψαν ισχυρή προτίμηση προσήμου, ευθυγραμμισμένη με τη Θεωρία Προοπτικής των Kahneman και Tversky (1979, όπως αναφέρεται στο Wang et al., 2023). Τα στελέχη αυτά τείνουν να ρευστοποιούν μόλις η επένδυση φτάσει στο σημείο μηδενικής ζημίας (break-even point), επιβεβαιώνοντας τη διαχρονική ισχύ του φαινομένου που εισήγαγαν οι Shefrin και Statman (1985, όπως αναφέρεται στο Wang et al., 2023). Συμπερασματικά, η κινεζική εμπειρία αναδεικνύει ότι παρά τις δομικές διαφορές των αγορών, οι θεμελιώδεις μηχανισμοί της νοητικής λογιστικής παραμένουν ένας παγκόσμιος ψυχολογικός κοινός παρονομαστής.

4.6.3 Αναδυόμενες Αγορές και Πολιτισμικές Επιρροές

Η διεθνής διάσταση του φαινομένου αναδεικνύεται ανάγλυφα στη μελέτη των Shu, Yeh, Chiu και Chen (2005) για το Χρηματιστήριο της Ταϊβάν (TSE). Η έρευνα βασίστηκε σε ένα

εκτενές δείγμα 53.680 ενεργών λογαριασμών και 10,8 εκατομμυρίων συναλλαγών (1998-2001), το οποίο ήταν απαλλαγμένο από τη μεροληψία επιβίωσης. Τα αποτελέσματα αποκάλυψαν ότι οι επενδυτές στην Ταϊβάν εμφανίζουν ένα φαινόμενο διάθεσης 2,5 φορές ισχυρότερο από εκείνο των ΗΠΑ, γεγονός που αποδίδεται σε βαθιά ριζωμένους πολιτισμικούς παράγοντες.

Συγκεκριμένα, οι επενδυτές στην Ανατολική Ασία τείνουν να πιστεύουν ακράδαντα στην επιστροφή των τιμών στον μέσο όρο, προσδοκώντας ότι οι χαμένες μετοχές θα ανακάμψουν στο μέλλον. Αυτή η πεποίθηση ενισχύει την απροθυμία τους να οριστικοποιήσουν τις απώλειές τους, καθιστώντας τις προκαταλήψεις που περιέγραψαν οι Shefrin και Statman (1985, όπως αναφέρεται στο Shu et al., 2005) και ο Odean (1998, όπως αναφέρεται στο Shu et al., 2005) ακόμη πιο επίμονες στη συγκεκριμένη αγορά.

Η διερεύνηση των συμπεριφορικών ανωμαλιών στην αναδυόμενη αγορά της Τουρκίας αναδεικνύεται μέσα από τη μελέτη των Kahya και Ekinçi (2022), οι οποίοι ανέλυσαν ένα ευρύ δείγμα 283.913 επενδυτών στο χρηματιστήριο Borsa Istanbul (2011-2015). Οι ερευνητές τεκμηρίωσαν την καθολική παρουσία του φαινομένου της διάθεσης, επιβεβαιώνοντας τις θεωρητικές βάσεις των Shefrin και Statman (1985, όπως αναφέρεται στο Kahya & Ekinçi, 2022) και του Odean (1998, όπως αναφέρεται στο Kahya & Ekinçi, 2022).

Τα αποτελέσματα κατέδειξαν ότι η εμπειρία και η πολυπλοκότητα λειτουργούν ως ανασταλτικοί παράγοντες, καθώς τα νομικά πρόσωπα και οι μεγάλοι επενδυτές εμφανίζουν εξασθενημένη την τάση διακράτησης ζημιογόνων τίτλων. Το πλέον καθοριστικό εύρημα της έρευνας είναι ότι η συχνότητα των συναλλαγών, και όχι το μέγεθος του χαρτοφυλακίου, αποτελεί τον κύριο παράγοντα περιορισμού της προκατάληψης. Τέλος, παρατηρήθηκαν δημογραφικές διαφοροποιήσεις, με τους άνδρες επενδυτές να επιδεικνύουν ελαφρώς υψηλότερη τάση προς το φαινόμενο σε σχέση με τις γυναίκες. Σε κάθε περίπτωση, η ενεργός συμμετοχή στην αγορά παραμένει το κλειδί για τον μετριασμό των ψυχολογικών παγίδων.

4.6.4 Η Ευρωπαϊκή Πραγματικότητα

Στην Ευρώπη, οι Czarnitzki και Stadtmann (2005) χρησιμοποίησαν μια πρωτότυπη προσέγγιση στη Γερμανία, συνδέοντας το φαινόμενο με την κατανάλωση

χρηματοοικονομικών ειδήσεων. Διαπίστωσαν ότι οι επενδυτές αναζητούν ενημέρωση (αγοράζουν περιοδικά) κυρίως όταν η αγορά ανεβαίνει, επιδιώκοντας την επιβεβαίωση της υπερηφάνειας τους, ενώ αποφεύγουν την πληροφόρηση σε περιόδους πτώσης για να μην αντιμετωπίσουν τη μεταμέλεια των ζημιών τους.

Η πρόσφατη μελέτη των Gödker, Odean και Smeets (2025) προσφέρει μια καινοτόμο οπτική, εξετάζοντας ιδιώτες επενδυτές στην Ολλανδία. Σε αντίθεση με την παραδοσιακή θεώρηση της υπερβολικής αυτοπεποίθησης ως στατικό χαρακτηριστικό, οι ερευνητές αναδεικνύουν μια δυναμική διαδικασία ελαττωματικής μάθησης. Οι επενδυτές δεν αξιολογούν την ικανότητά τους βάσει της συνολικής απόδοσης, αλλά βάσει των κερδών που επιλέγουν να κλειδώσουν, παραβλέποντας τις ανεκτέλεστες ζημίες τους.

Η συμπεριφορά αυτή ερμηνεύεται μέσω του αιτιολογημένου κινήτρου, όπου τα άτομα υιοθετούν αυτοεξυπηρετούμενες πεποιθήσεις για να αντλήσουν άμεση χρησιμότητα, όπως τεκμηριώθηκε από τους Bénabou & Tirole (2002), Köszegi (2006) και Brunnermeier & Parker (2005, όπως αναφέρονται στο Gödker et al., 2025). Λόγω του φαινομένου της διάθεσης, η επιλεκτική ρευστοποίηση κερδών τροφοδοτεί μια μεροληπτική μνήμη, δημιουργώντας την ψευδαίσθηση ότι ο επενδυτής είναι πάνω από τον μέσο όρο. Αυτή η γνωστική στρέβλωση οδηγεί τελικά σε αυξημένο όγκο συναλλαγών και μειωμένες αποδόσεις, αποδεικνύοντας ότι η διατήρηση μιας θετικής αυτοεικόνας συχνά αποβαίνει εις βάρος της οικονομικής ορθολογικότητας.

Η διεθνής διάσταση του φαινομένου στην ευρωπαϊκή ήπειρο αναδεικνύεται μέσα από την πρόσφατη και ευρείας κλίμακας έρευνα των An, Engelberg, Henriksson, Wang και Williams (2024), η οποία εξετάζει δεδομένα από 12 χώρες, και συγκεκριμένα την Αυστρία, το Βέλγιο, τη Γαλλία, τη Γερμανία, την Ελβετία, την Ιταλία, την Ισπανία, την Ολλανδία, τη Νορβηγία, τη Σουηδία, τη Φινλανδία και το Ηνωμένο Βασίλειο. Επαληθεύοντας εμπειρικά τον μηχανισμό της ηδονιστικής πλαισίωσης που προαναφέρθηκε, η μελέτη τεκμηριώνει ότι το φαινόμενο της διάθεσης λειτουργεί ως μια οικουμενική σταθερά που υπερβαίνει τα εθνικά σύνορα και τα επίπεδα χρηματοοικονομικού εγγραμματισμού.

Η καινοτομία της συγκεκριμένης έρευνας έγκειται στην εισαγωγή της έννοιας του χαρτοφυλακίου ως οδηγού (portfolio-driven disposition effect), υποστηρίζοντας ότι οι επενδυτές δεν αξιολογούν κάθε μετοχή μεμονωμένα, αλλά επηρεάζονται καθοριστικά από τη συνολική εικόνα των επενδύσεών τους.

Σύμφωνα με τα ευρήματα, όταν ένα χαρτοφυλάκιο παρουσιάζει συνολικά θετικές αποδόσεις, η τάση για πρόωρη ρευστοποίηση των επιμέρους κερδοφόρων μετοχών ενισχύεται σημαντικά σε όλες τις εξεταζόμενες χώρες. Αυτή η διακρατική επιβεβαίωση αποδεικνύει ότι οι θεμελιώδεις μηχανισμοί της Νοητικής Λογιστικής παραμένουν κοινοί σε όλη την Ευρώπη. Είτε πρόκειται για τις ώριμες αγορές της Κεντρικής Ευρώπης είτε για τις αγορές της Σκανδιναβίας, η τάση των επενδυτών να διαχειρίζονται τις αποφάσεις τους με τρόπο που προστατεύει την αυτοεικόνα τους παραμένει σταθερή, επιβεβαιώνοντας ότι οι συμπεριφορικές στρεβλώσεις αποτελούν έναν παγκόσμιο ψυχολογικό κοινό παρονομαστή.

Η τεκμηριωμένη παρουσία του Φαινομένου της Διάθεσης σε ένα τόσο ευρύ και αντιπροσωπευτικό δείγμα 12 ευρωπαϊκών χωρών, όπως αναδείχθηκε από τη μελέτη των An et al., (2024), επιτρέπει τη διεξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων και για την ελληνική κεφαλαιαγορά. Παρά την έλλειψη πρόσφατων και εξειδικευμένων εμπειρικών ερευνών που να εστιάζουν αποκλειστικά στο Χρηματιστήριο Αθηνών, η οριζόντια εμφάνιση της προκατάληψης σε διαφορετικά οικονομικά και θεσμικά περιβάλλοντα της Ευρώπης υποδηλώνει ότι οι Έλληνες επενδυτές δεν αποτελούν εξαίρεση.

Εφόσον οι θεμελιώδεις ψυχολογικοί μηχανισμοί της Νοητικής Λογιστικής και της αποστροφής στη ζημία λειτουργούν ομοιόμορφα σε ώριμες και αναδυόμενες αγορές της ηπείρου, μπορούμε να συμπεράνουμε ότι και στην Ελλάδα η λήψη επενδυτικών αποφάσεων επηρεάζεται από τις ίδιες συμπεριφορικές στρεβλώσεις. Η διακρατική αυτή επιβεβαίωση ενισχύει την άποψη ότι το Φαινόμενο της Διάθεσης αποτελεί μια «οικουμενική σταθερά» της επενδυτικής ψυχολογίας, η οποία καθιστά την ελληνική αγορά ευάλωτη στις ίδιες ανωμαλίες υποαντίδρασης των τιμών και υποβέλτιστης διαχείρισης χαρτοφυλακίων που παρατηρούνται στο σύνολο της ευρωπαϊκής επικράτειας

4.7 Οικονομικές Επιπτώσεις του Φαινομένου Διάθεσης

Σύμφωνα με τον Odean (1998) οι οικονομικές επιπτώσεις του Φαινομένου της Διάθεσης είναι σημαντικές και πολυεπίπεδες, μειώνοντας την αποτελεσματικότητα και την αποδοτικότητα των επενδυτικών χαρτοφυλακίων. Η πρόωρη πώληση των κερδών και η διατήρηση των ζημιών οδηγεί σε μειωμένες συνολικές αποδόσεις. Σε πολλά φορολογικά συστήματα, η ρευστοποίηση απωλειών μπορεί να χρησιμοποιηθεί για φορολογικές ελαφρύνσεις, ενώ τα βραχυπρόθεσμα κέρδη φορολογούνται με υψηλότερους συντελεστές.

Ωστόσο, το φαινόμενο της διάθεσης ωθεί τους επενδυτές να ρευστοποιούν κέρδη (ακόμη και βραχυπρόθεσμα) και να διατηρούν ζημίες, αγνοώντας τα φορολογικά οφέλη της αντίθετης συμπεριφοράς. Αυτή η αντίφαση αποδεικνύει ότι η ψυχολογική προκατάληψη μπορεί να υπερισχύσει των ορθολογικών οικονομικών κινήτρων.

Επεκτείνοντας την ανάλυση των αρνητικών συνεπειών, οι Grinblatt και Han (2005) καταδεικνύουν ότι το Φαινόμενο της Διάθεσης δεν περιορίζεται στη μείωση των προσωπικών κερδών, αλλά προκαλεί συστημική υποαντίδραση των τιμών στις νέες πληροφορίες. Μέσω της εισαγωγής της μεταβλητής του πλεονάσματος κεφαλαιακών κερδών, οι Grinblatt και Han (2005) τεκμηριώνουν ότι η προκατάληψη της διάθεσης αποτελεί την κύρια πηγή της ανωμαλίας της ορμής στις αγορές. Διενεργώντας στατιστικές δοκιμές (παλινδρομήσεις), οι συγγραφείς διαπίστωσαν ότι όταν το ιστορικό των τιμών και το πλεόνασμα κεφαλαιακών κερδών εξετάζονται ταυτόχρονα, η προγνωστική ισχύς του momentum εξαλείφεται, ενώ η μεταβλητή του πλεονάσματος κεφαλαιακών κερδών παραμένει στατιστικά σημαντική. Το εύρημα αυτό αποδεικνύει ότι η άνοδος μιας μετοχής δεν οφείλεται σε μια απλή ιστορική τάση, αλλά στο γεγονός ότι το Φαινόμενο της Διάθεσης συγκρατούσε τεχνητά την τιμή σε χαμηλά επίπεδα όσο οι επενδυτές ρευστοποιούσαν τα κέρδη τους. Μόλις αυτή η πίεση εκτονωθεί, η τιμή προσαρμόζεται βίαια προς τη θεμελιώδη αξία της.

Η διαπίστωση αυτή έρχεται σε πλήρη αντίθεση με την παραδοσιακή Υπόθεση της Αποτελεσματικής Αγοράς, σύμφωνα με την οποία οι τιμές μεταβάλλονται αποκλειστικά βάσει νέων πληροφοριών. Αντιθέτως, το μοντέλο των Grinblatt και Han καταδεικνύει ότι οι τιμές επηρεάζονται καθοριστικά από το γεγονός ότι οι επενδυτές παραμένουν δέσμιοι της τιμής κτήσης και των ψυχολογικών μηχανισμών της Θεωρίας Προοπτικής. Αυτή η συμπεριφορά, αν και κρίνεται ως μη ορθολογική με όρους κλασικής οικονομικής, αποδεικνύεται απόλυτα μετρήσιμη και υπαρκτή στην πράξη, αναδεικνύοντας τις βαθιές στρεβλώσεις που προκαλούν οι ψυχολογικές μεροληψίες στην τιμολόγηση των περιουσιακών στοιχείων.

Αυτή η μείωση της αποδοτικότητας δεν περιορίζεται μόνο σε ατομικό επίπεδο, αλλά επηρεάζει τη συνολική δομή των αποδόσεων της αγοράς. Όπως τεκμηριώνεται από τους Grinblatt και Han (2005), η συλλογική συμπεριφορά διάθεσης αποτελεί την κύρια πηγή της ανωμαλίας της ορμής. Η διαπίστωση ότι η στρατηγική του momentum χάνει τη σημασία της όταν ληφθεί υπόψη το πλεόνασμα κεφαλαιακών κερδών, υπογραμμίζει ότι οι ψυχολογικές

μεροληψίες έχουν βαθύ αντίκτυπο στην τιμολόγηση των περιουσιακών στοιχείων, δημιουργώντας ευκαιρίες ή κινδύνους που η παραδοσιακή χρηματοοικονομική θεωρία αδυνατεί να εξηγήσει.

4.8 Στρατηγικές Αντιμετώπισης στην Ψηφιακή Εποχή

Δεδομένων των δομικών στρεβλώσεων που προκαλεί το Φαινόμενο της Διάθεσης, η σύγχρονη βιβλιογραφία στρέφει το ενδιαφέρον της πέρα από τους απλούς αυτοματισμούς, στην υιοθέτηση προηγμένων συστημάτων Τεχνητής Νοημοσύνης και Μηχανικής Μάθησης. Ενώ οι παραδοσιακές εντολές stop-loss και οι πρώτης γενιάς Robo-advisors αποτέλεσαν καινοτομία, πλέον θεωρούνται στατικά εργαλεία, καθώς δυσκολεύονται να διαχειριστούν τη μεταβλητότητα των σύγχρονων αγορών.

Στο επίκεντρο της τρέχουσας ανάλυσης βρίσκεται η εξέλιξη των Robo-advisors. Οι D'Acunto, Prabhala και Rossi (2019) καταδεικνύουν ότι η αλγοριθμική καθοδήγηση μειώνει το φαινόμενο της διάθεσης κατά 30%, κυρίως μέσω της διαφοροποίησης. Ωστόσο, η νέα γενιά ψηφιακών συμβούλων ενσωματώνει προηγμένες μεθοδολογίες ανάλυσης. Σύμφωνα με τους Rossi και Utkus (2024), η υιοθέτηση υβριδικών ψηφιακών συμβούλων επιφέρει σημαντικές βελτιώσεις στις σταθμισμένες ως προς τον κίνδυνο αποδόσεις, κυρίως μέσω του δραστικού περιορισμού του ιδιοσυγκρασιακού κινδύνου και του κόστους των χαρτοφυλακίων. Η μελέτη καταδεικνύει ότι η μετάβαση από την αυτόνομη διαχείριση στην αυτοματοποιημένη εκτέλεση συναλλαγών εξαλείφει τις ανθρώπινες γνωστικές προκαταλήψεις και τους περιορισμούς που συχνά εμφανίζουν οι παραδοσιακοί σύμβουλοι (Linnainmaa κ.ά., όπως αναφέρεται στο Rossi & Utkus, 2024). Παράλληλα, η ανάθεση της διαχείρισης προσφέρει στους επενδυτές οφέλη όπως η εξοικονόμηση χρόνου (Kim κ.ά., όπως αναφέρεται στο Rossi & Utkus, 2024) και η ψυχική ηρεμία.

Προκειμένου να ερμηνεύσουν τη διακύμανση αυτών των επιδράσεων, οι ερευνητές εφάρμοσαν έναν αλγόριθμο μηχανικής μάθησης, γνωστό ως Boosted Regression Trees (BRT), ο οποίος επέτρεψε τον προσδιορισμό των παραγόντων που επηρεάζουν την απόφαση για εγγραφή ή παραμονή στην υπηρεσία. Η τεχνολογική αυτή θωράκιση ενισχύει τη συμπεριφορική πειθαρχία, ιδιαίτερα σε περιόδους υψηλής μεταβλητότητας της αγοράς, διασφαλίζοντας την παραμονή στο μακροπρόθεσμο πλάνο παρά τις παρορμήσεις για πρόωρη ρευστοποίηση κερδών ή καθυστερημένη αποδοχή ζημιών. Αν και η πλήρης

απεμπλοκή του ανθρώπινου παράγοντα μέσω εντολών stop-loss παραμένει μια αποτελεσματική μέθοδος εκ των προτέρων δέσμευσης (Fischbacher κ.ά., 2017), η σύγχρονη τάση του FinTech μετακινείται προς πιο δυναμικά συστήματα που λειτουργούν ως ψηφιακά στηθαία αυτοελέγχου.

Συμπερασματικά, η ψηφιακή εποχή μετακινείται από την απλή εκτέλεση εντολών στην προληπτική γνωστική υποστήριξη. Η αποτελεσματικότητα των εργαλείων δεν εξαρτάται πλέον μόνο από την αυτοματοποίηση της πώλησης, αλλά από την ικανότητα της τεχνολογίας να λειτουργεί ως εξωτερικός μηχανισμός αυτοελέγχου, παρακάμπτοντας τις εγγενείς βιολογικές παρορμήσεις και ενισχύοντας την επενδυτική πειθαρχία μέσω της αλγοριθμικής επιτήρησης.

Η εξέλιξη των ψηφιακών εργαλείων και των μηχανισμών αυτοματισμού αναδεικνύει την ανάγκη παράκαμψης της ανθρώπινης κρίσης για τον περιορισμό των επενδυτικών προκαταλήψεων. Ωστόσο, η επιμονή του Φαινομένου της Διάθεσης, ακόμη και υπό την επίδραση εξελιγμένων αλγορίθμων, υποδηλώνει ότι οι ρίζες του προβλήματος είναι βαθύτερες. Για την πλήρη κατανόηση αυτής της ανθεκτικότητας, κρίνεται επιβεβλημένη η μετάβαση από το επίπεδο της επενδυτικής στρατηγικής στη διερεύνηση της νευρωνικής δραστηριότητας. Η αποκωδικοποίηση των εγκεφαλικών μηχανισμών που ενεργοποιούνται κατά την επεξεργασία κερδών και ζημιών μπορεί να φωτίσει τους λόγους για τους οποίους ο ανθρώπινος εγκέφαλος ανθίσταται στην ορθολογική βελτιστοποίηση. Αυτή η νευροοικονομική προσέγγιση, η οποία εξετάζει τη βιολογική αρχιτεκτονική της επιλογής, αποτελεί το αντικείμενο ανάλυσης του επόμενου κεφαλαίου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

Η ΝΕΥΡΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΘΕΜΕΛΙΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ

5.1 Ορισμός και Διεπιστημονική Φύση του Πεδίου

Παρά τις σημαντικές επιστημονικές προόδους, το ερώτημα γύρω από τον τρόπο λήψης αποφάσεων και κρίσεων εξακολουθεί να θέτει ουσιαστικές προκλήσεις για την έρευνα. Ιστορικά, διαφορετικοί κλάδοι προσέγγισαν το ζήτημα αυτό υιοθετώντας αποκλίνουσες τεχνικές και υποθέσεις, με ελάχιστες ωστόσο προσπάθειες θεωρητικής ενοποίησης. Στο πλαίσιο αυτό, ο κλάδος της Νευροοικονομικής αναδείχθηκε πρόσφατα ως μια διεπιστημονική προσπάθεια γεφύρωσης αυτού του χάσματος. Η έρευνα στη Νευροεπιστήμη και την ψυχολογία άρχισε να διερευνά τις νευρωνικές βάσεις της προβλεψιμότητας και της αξίας των αποφάσεων, παραμέτρων που αποτελούν τον πυρήνα της οικονομικής θεωρίας της αναμενόμενης χρησιμότητας. Ταυτόχρονα, τα οικονομικά επηρεάζονται ολόένα και περισσότερο από μια προσέγγιση πολλαπλών συστημάτων στη λήψη αποφάσεων, η οποία είναι ισχυρά ριζωμένη στην ψυχολογία και τη Νευροεπιστήμη (Sanfey et al., 2006).

Η σύγχρονη οικονομική σκέψη, μετά από μια μακρά περίοδο αποστασιοποίησης από τις ανθρωπιστικές επιστήμες, ενσωμάτωσε αρχικά τις ψυχολογικές παρατηρήσεις μέσω της Συμπεριφορικής Οικονομικής, εστιάζοντας στις αποκλίσεις από την ορθολογική λήψη αποφάσεων. Η εξέλιξη αυτή οδηγεί πλέον στη Νευροοικονομική, η οποία δεν περιορίζεται απλώς στην περιγραφή της συμπεριφοράς, αλλά διεισδύει βαθύτερα στους βιολογικούς μηχανισμούς του εγκεφάλου. Χρησιμοποιώντας την απεικόνιση της εγκεφαλικής δραστηριότητας και άλλες σύγχρονες τεχνικές, ο κλάδος αντλεί λεπτομέρειες για τη λειτουργία του εγκεφάλου, ο οποίος παραδοσιακά θεωρούνταν το απόλυτο "μαύρο κουτί". Είναι αξιοσημείωτο ότι τα θεμέλια της οικονομικής θεωρίας οικοδομήθηκαν με την παραδοχή ότι οι εσωτερικές λειτουργίες αυτού του "μαύρου κουτιού" θα παρέμεναν για πάντα άγνωστες (Camerer et al., 2005).

Ως εκ τούτου, τα Οικονομικά, η Ψυχολογία και η Νευροεπιστήμη συγκλίνουν σήμερα στο πεδίο της Νευροοικονομικής, στοχεύοντας στη διαμόρφωση μιας ενιαίας θεωρίας για την ανθρώπινη συμπεριφορά. Ενώ οι δύο πρώτες επιστήμες προσφέρουν τα απαραίτητα εννοιολογικά εργαλεία μοντελοποίησης, η νευροβιολογία έρχεται να αναλύσει τους υποκείμενους μηχανισμούς που διέπουν τις αποφάσεις (Glimcher & Rustichini, 2004). Αυτή η πολυπρισματική προσέγγιση κρίνεται απαραίτητη προκειμένου να αποφευχθούν οι περιορισμοί μιας μονοδιάστατης οπτικής και να χαρτογραφηθούν με ακρίβεια τα νευρωνικά υποστρώματα της οικονομικής νόησης (Loewenstein et al., 2008). Πρόκειται, αναμφίβολα, για ένα πρωτοποριακό και ταχέως αναπτυσσόμενο διεπιστημονικό πεδίο.

Η ανάδυση της Νευροοικονομικής τοποθετείται χρονικά στα τέλη της δεκαετίας του 1990, ως το αναπόφευκτο αποτέλεσμα της σύγκλισης μεταξύ της Νευροεπιστήμης και της Συμπεριφορικής Οικονομικής. Η δεκτικότητα της τελευταίας σε καινοτόμες μεθοδολογίες επέτρεψε την ουσιαστική ενσωμάτωση νευροεπιστημονικών δεδομένων, οδηγώντας στη δημιουργία ενός νέου επιστημονικού πεδίου που ενοποίησε οριστικά τα άλλοτε διαχωρισμένα πεδία της Οικονομικής και της Ψυχολογίας (Loewenstein et al., 2008).

Παρά τις αποκλίνουσες κοσμοθεωρίες των σύγχρονων ερευνητών, οι "δύο κλάδοι είναι ουσιαστικά αδέλφια που χωρίστηκαν στη γέννηση" (Loewenstein et al., 2008, p. 648). Αν και αμφότερες οι επιστήμες μοιράζονται το ίδιο θεμελιώδες ενδιαφέρον για την κατανόηση της ανθρώπινης δράσης, η Ψυχολογία εστίασε ιστορικά στην εμπειρική έρευνα, ενώ η Οικονομική Επιστήμη προτίμησε την οικοδόμηση αυστηρών θεωρητικών μοντέλων, συχνά όμως εις βάρος του ρεαλισμού των παραδοχών της (Loewenstein et al., 2008).

5.2 Η Ανεπάρκεια των Κλασικών Μοντέλων και η Ανάδυση του Homo Neurobiologicus

Η ανάδειξη της Νευροοικονομικής οφείλεται στην ιστορική ανεπάρκεια των κλασικών οικονομικών μοντέλων, τα οποία βασίζονται στην υπόθεση του Homo Economicus (Bilir, 2024), και της Θεωρίας της Αναμενόμενης Χρησιμότητας (Loewenstein et al., 2008). Σύμφωνα με την παραδοσιακή αυτή οπτική, οι αποφάσεις λαμβάνονται με λογικό τρόπο, επιλέγοντας την εναλλακτική με την υψηλότερη αξία, ανεξάρτητα από το εκάστοτε πλαίσιο (Loewenstein et al., 2008). Ωστόσο, η Συμπεριφορική Οικονομική ήταν το πρώτο υποπεδίο

που ανέδειξε τις συστηματικές αποκλίσεις από αυτή την υπόθεση, ενσωματώνοντας γνωστικούς παράγοντες στην κατανόηση των επιλογών (Loewenstein et al., 2008).

Στο πλαίσιο αυτής της αμφισβήτησης, το μοντέλο του Homo Neurobiologicus έρχεται να αντικαταστήσει την εξιδανικευμένη εικόνα του ορθολογικού επενδυτή με μια οντότητα που καθορίζεται από τη βιολογική της αρχιτεκτονική. Όπως επισημαίνει ο Bilir (2024), η Νευροοικονομική μετατοπίζει την εστίαση από τους εξωτερικούς παράγοντες στις εσωτερικές, υποσυνείδητες διεργασίες του εγκεφάλου. Ο Homo Neurobiologicus δεν είναι ένας ψυχρός υπολογιστής ωφέλειας, αλλά ένας δρών του οποίου οι αποφάσεις διαμεσολαβούνται από το σύστημα ανταμοιβής, τη συναισθηματική μνήμη και τους περιορισμένους νευρωνικούς πόρους.

Ενώ ο Homo Economicus ενεργεί βάσει εργαλειακής ορθολογικότητας, ο Homo Neurobiologicus δρα υπό την επίδραση νευροβιολογικών μηχανισμών που συχνά προτεραιοποιούν την άμεση ηδονική ικανοποίηση ή την αποφυγή του οικονομικού πόνου (Bilir, 2024). Η κατανόηση αυτής της μετάβασης είναι κρίσιμη, καθώς αποκαλύπτει ότι οι επενδυτικές επιλογές είναι άρρηκτα συνδεδεμένες με τη λειτουργική κατάσταση του εγκεφάλου, καθιστώντας απαραίτητη τη διεπιστημονική προσέγγιση για την πλήρη ερμηνεία των χρηματοοικονομικών φαινομένων.

5.3 Μεθοδολογικά Εργαλεία

Η ιστορική πορεία της Νευροεπιστήμης αναδεικνύει την τεράστια απόσταση που διανύθηκε από την εποχή που ο εγκέφαλος αποτελούσε ένα απρόσιτο "μαύρο κουτί". Για περισσότερο από έναν αιώνα, η χαρτογράφηση των εγκεφαλικών λειτουργιών βασιζόταν αποκλειστικά σε μεταθανάτιες εξετάσεις (post-mortem). Εμβληματικό παράδειγμα αποτελεί ο Paul Broca, ο οποίος το 1861 προσδιόρισε το κέντρο της ομιλίας αναλύοντας τον εγκέφαλο των ασθενών του (Leborgne και Lelong) μόνο μετά τον θάνατό τους (Dronkers et al., 2007). Η αδυναμία απεικόνισης του εγκεφάλου εν ζωή (in vivo) σήμαινε ότι οι επιστήμονες έπρεπε να περιμένουν τη νεκροψία για να επιβεβαιώσουν τις υποθέσεις τους. Σήμερα, η έρευνα των Dronkers et al. (2007) επιβεβαιώνει την αξία αυτών των ιστορικών ευρημάτων χρησιμοποιώντας σύγχρονες μαγνητικές τομογραφίες (MRI) υψηλής ανάλυσης στους ίδιους τους εγκεφάλους των ασθενών του Broca, αποδεικνύοντας το πέρασμα σε μια εποχή όπου η βιολογία του ανθρώπου είναι πλέον πλήρως μετρήσιμη.

Η εισαγωγή νέων τεχνολογικών εργαλείων στην επιστημονική έρευνα, κατά τους Camerer et al. (2005) δεν αποτελεί απλώς μια τεχνική αναβάθμιση, αλλά συχνά ορίζει την ανάδυση νέων επιστημονικών πεδίων και την αναθεώρηση παραδοσιακών ορίων. Όπως το τηλεσκόπιο και το μικροσκόπιο μεταμόρφωσαν την αστρονομία και τη βιολογία αντίστοιχα, έτσι και οι νευροεπιστημονικές μέθοδοι αναδιαμορφώνουν σήμερα τα οικονομικά και την ψυχολογία, επιτρέποντας μια βαθύτερη κατανόηση της ανθρώπινης συμπεριφοράς .

Σύμφωνα με τους Camerer et al. (2005), οι κυριότερες μέθοδοι που χρησιμοποιούνται σήμερα στη νευροοικονομική έρευνα ταξινομούνται στις εξής κατηγορίες:

A. Εγκεφαλική Απεικόνιση (Brain Imaging): Αποτελεί την πιο δημοφιλή μέθοδο και βασίζεται στη σύγκριση της εγκεφαλικής δραστηριότητας κατά την εκτέλεση μιας πειραματικής εργασίας έναντι μιας εργασίας ελέγχου. Οι βασικότερες μέθοδοι που χρησιμοποιούνται στο πεδίο αυτό είναι τρεις.

- **Ηλεκτροεγκεφαλογράφημα (EEG):** Η παλαιότερη μέθοδος που μετρά την ηλεκτρική δραστηριότητα μέσω ηλεκτροδίων στο τριχωτό της κεφαλής Camerer et al. (2005). Η πρώτη καταγραφή ανθρώπινου ηλεκτροεγκεφαλογραφήματος έγινε από τον Hans Berger το 1924 (Vergani, 2024). Διακρίνεται για την εξαιρετική χρονική ανάλυση (χιλιοστά του δευτερολέπτου), αλλά υστερεί σε χωρική ανάλυση. Το κύριο πλεονέκτημά του για τα οικονομικά είναι η φορητότητά του (Camerer et al., 2005).
- **Τομογραφία Εκπομπής Ποζιτρονίων (PET):** Η χρήση του για τη χαρτογράφηση της εγκεφαλικής λειτουργίας αναπτύχθηκε κυρίως στα μέσα της δεκαετίας του 1970 (Raichle, 2009). Μετρά τη ροή του αίματος στον εγκέφαλο ως δείκτη νευρωνικής δραστηριότητας. Παρότι θεωρείται παλαιότερη τεχνική, παραμένει χρήσιμη (Camerer et al., 2005).
- **Λειτουργική Απεικόνιση Μαγνητικού Συντονισμού (fMRI):** Η πλέον διαδεδομένη μέθοδος που ανιχνεύει τη ροή του αίματος μέσω των αλλαγών στις μαγνητικές ιδιότητες που οφείλονται στην οξυγόνωση (σήμα BOLD). Προσφέρει εξαιρετική χωρική ανάλυση, αλλά παρουσιάζει υστέρηση μερικών δευτερολέπτων στη χρονική απόκριση. Είναι η πιο πρόσφατη επανάσταση (Camerer et al., 2005). Η

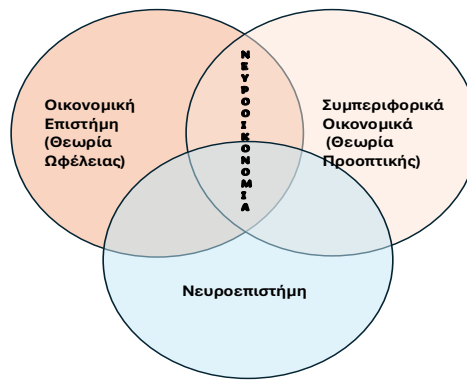
πρώτη εφαρμογή σε ανθρώπους έγινε το 1991-1992 (Raichle, 2009). Αυτό εξηγεί γιατί η Νευροοικονομική γεννήθηκε ουσιαστικά στα τέλη της δεκαετίας του '90.

Β. Μέτρηση Μεμονωμένων Νευρώνων (Single-Neuron Measurement): Η μέθοδος αυτή περιλαμβάνει την εισαγωγή μικροσκοπικών ηλεκτροδίων στον εγκέφαλο για τη μέτρηση της πυροδότησης ενός μεμονωμένου νευρώνα. Λόγω της επεμβατικής της φύσης, περιορίζεται κυρίως σε πειραματόζωα. Παρέχει κρίσιμες πληροφορίες για τα θεμελιώδη συναισθηματικά και κινητήρια συστήματα που οι άνθρωποι μοιράζονται με άλλα θηλαστικά (MacLean, 1990, όπως αναφέρεται στο Camerer et al., 2005).

Γ. Ηλεκτρική Διέγερση Εγκεφάλου (Electrical Brain Stimulation - EBS): Η μέθοδος της Ηλεκτρικής Διέγερσης του Εγκεφάλου (EBS) απέκτησε κεντρικό ρόλο στη μελέτη των συστημάτων ανταμοιβής το 1954, όταν οι Olds και Milner απέδειξαν ότι τα ζώα επιζητούν επίμονα τη διέγερση συγκεκριμένων εγκεφαλικών περιοχών (Olds & Milner, 1954, όπως αναφέρεται στο Camerer et al., 2005).

5.4 Η Νευροοικονομία ως Ενοποιητικό Επιστημονικό Παράδειγμα

Η κατανόηση των επενδυτικών σφαλμάτων απαιτεί την εξέταση της διαρκούς αλληλεπίδρασης μεταξύ διαφορετικών εγκεφαλικών συστημάτων. Η μελέτη της επενδυτικής συμπεριφοράς αποκάλυψε μια σειρά από συστηματικές αποκλίσεις από τον ορθολογισμό, οι οποίες περιγράφηκαν μέσω της Θεωρίας της Προοπτικής και του Φαινομένου της Διάθεσης. Ωστόσο, η πλήρης κατανόηση αυτών των φαινομένων προϋποθέτει την εξέταση των βιολογικών μηχανισμών που τα παράγουν. Σύμφωνα με τους Montague και Berns (2002), η Νευροοικονομία αποτελεί τον συνδετικό κρίκο ανάμεσα στην ψυχολογική παρατήρηση και τη βιολογική υπόσταση της λήψης αποφάσεων (βλέπε Σχήμα 5.1). Οι ίδιοι υποστηρίζουν ότι οι οικονομικές επιλογές δεν είναι απλώς προϊόν γνωστικών διεργασιών, αλλά προκύπτουν από τη λειτουργία εξειδικευμένων εγκεφαλικών συστημάτων που αξιολογούν τις μελλοντικές ανταμοιβές σε μια κοινή εσωτερική κλίμακα τιμών.



Σχήμα 5.1: Διεπιστημονικό διάγραμμα της Νευροοικονομίας

Η ανάλυση της επενδυτικής συμπεριφοράς, όπως αυτή διαμορφώθηκε μέσα από τη Θεωρία της Προοπτικής και τη διερεύνηση του Φαινομένου της Διάθεσης, ανέδειξε μια σειρά από συστηματικές αποκλίσεις από τον παραδοσιακό οικονομικό ορθολογισμό. Η Νευροοικονομία εισέρχεται πλέον ως ο συνδετικός κρίκος που εξηγεί το βιολογικό «γιατί» πίσω από την ανθρώπινη επιλογή. Σύμφωνα με τους Frydman et al. (2014), η λήψη αποφάσεων δεν είναι μια αποκομμένη γνωστική διεργασία, αλλά μια συμπεριφορική εκδήλωση που εδράζεται σε συγκεκριμένους νευροβιολογικούς μηχανισμούς, μετατρέποντας τις ψυχολογικές παρατηρήσεις των Kahneman και Tversky σε μετρήσιμα νευρωνικά δεδομένα.

Κεντρική συμβολή σε αυτή τη νέα προσέγγιση αποτελεί η έννοια του εσωτερικού νομίσματος. Σύμφωνα με το Predictor-Valuation Model (PVM) των Montague και Berns (2002), ο εγκέφαλος λειτουργεί ως ένα δυναμικό σύστημα αξιολόγησης που μετατρέπει ανόμοιες ανταμοιβές και ποινές σε μια κοινή κλίμακα. Αυτό το εύρημα προσφέρει τη νευρωνική βάση για την έννοια της υποκειμενικής χρησιμότητας, αποδεικνύοντας ότι ο εγκέφαλος χρησιμοποιεί το κύκλωμα του ορθομετωπιαίου φλοιού και του ραβδωτού σώματος για να υπολογίσει τη σχετική αξία των επιλογών, η οποία εξαρτάται άμεσα από το πλαίσιο σύγκρισης. Η βιολογική αυτή επιβεβαίωση δικαιώνει την κριτική κατά της κλασικής θεωρίας της ωφέλειας, καθώς δείχνει ότι η αξία δεν είναι απόλυτη αλλά σχετική και δυναμική.

5.4.1 Η Νευρωνική Αντιστοίχιση των Συστημάτων 1 και 2: Η Σύγκρουση Παθών και Λογικής

Η θεωρητική διάκριση μεταξύ της διαισθητικής και της αναλυτικής σκέψης, η οποία αναφέρθηκε ως ο πυρήνας της ανθρώπινης γνωστικής λειτουργίας, βρίσκει την πλήρη αντιστοίχισή της στη λειτουργική οργάνωση του εγκεφάλου μέσω του μοντέλου των δύο συστημάτων (Kahneman & Frederick, 2007).

Το Σύστημα 1 (Intuitive System) χαρακτηρίζεται ως γρήγορο, αυτόματο και συναισθηματικά φορτισμένο. Λειτουργεί μέσω νοητικών συντομεύσεων (heuristics) και εδράζεται σε υποφλοιώδεις δομές όπως η αμυγδαλή και το κοιλιακό ραβδωτό σώμα. Αντίθετα, το Σύστημα 2 (Reflective System) εκπροσωπεί την αναλυτική σκέψη, είναι αργό, ελεγχόμενο και απαιτεί γνωστική προσπάθεια, έχοντας ως έδρα τον προμετωπιαίο φλοιό.

Η κριτική ανάλυση αυτής της σχέσης αποκαλύπτει ότι η επενδυτική αποτυχία συχνά οφείλεται στην χαλαρή εποπτεία του Συστήματος 2 επί των παρορμήσεων του Συστήματος 1 (Kahneman & Frederick, 2007). Αυτό που ο Shefrin και ο Statman (1985) περιέγραψαν ως τη σύγκρουση μεταξύ του ορθολογικού σχεδιαστή και του παρορμητικού πράττοντος, σήμερα τεκμηριώνεται νευροβιολογικά ως η δυσκολία του προμετωπιαίου φλοιού να καταστείλει τα συναισθηματικά σήματα που εκπέμπονται από τα μεταιχμιακά κέντρα. Το Φαινόμενο της Διάθεσης αναδεικνύεται έτσι ως η επικράτηση του πράττοντος, ο οποίος αναζητά την άμεση συναισθηματική ανακούφιση από τον πόνο της ζημίας, παρακάμπτοντας τον μακροπρόθεσμο σχεδιασμό.

5.4.2 Βιολογική Τεκμηρίωση του Σημείου Αναφοράς και της Αποστροφής Ζημίας

Η έννοια του σημείου αναφοράς και της αποστροφής ζημίας, που αποτέλεσαν τους κεντρικούς πυλώνες της Θεωρίας της Προοπτικής, τεκμηριώνονται πειραματικά μέσω του μηχανισμού του σφάλματος πρόβλεψης.

5.4.2.1 Η Ασυμμετρία Gain/Loss στο Σύστημα Αξιολόγησης: Η Νευρωνική Βάση της Αποστροφής Ζημίας

Η προσπάθεια της Νευροοικονομικής να θεμελιώσει βιολογικά τις συμπεριφορικές προκαταλήψεις οδήγησε στην ταυτοποίηση των εγκεφαλικών δικτύων που διαχειρίζονται την έννοια της αξίας. Σύμφωνα με την έρευνα των Tom et al. (2007), ο ανθρώπινος εγκέφαλος επεξεργάζεται τα κέρδη και τις ζημίες μέσω ενός κοινού συστήματος αξιολόγησης, το οποίο περιλαμβάνει το κοιλιακό ραβδωτό σώμα και τον κοιλιακό μέσο προμετωπιαίο φλοιό. Η μελέτη αυτή ανέδειξε ότι η λήψη οικονομικών αποφάσεων δεν βασίζεται σε δύο ανεξάρτητα συστήματα, αλλά σε μια ενιαία νευρωνική κλίμακα που ανταποκρίνεται με διαφορετική ένταση στα θετικά και αρνητικά ερεθίσματα.

Η νευρωνική αποστροφή ζημίας εκδηλώνεται ως μια θεμελιώδης λειτουργική ασυμμετρία. Η κλίση της μείωσης της δραστηριότητας στις προαναφερθείσες περιοχές κατά την εμπειρία ή την πρόβλεψη μιας ζημίας είναι σημαντικά πιο απότομη από την κλίση της αύξησης για ισόποσα κέρδη (Tom et al., 2007). Τα άτομα με χαμηλότερη αποστροφή στην απώλεια εμφάνισαν μειωμένη νευρωνική απόκριση, εύρημα που ευθυγραμμίζεται με την υπόθεση ότι η ανάληψη κινδύνου μπορεί να πηγάζει από μια μειωμένη φυσιολογική αντίδραση στη διέγερση, γνωστή ως αναζήτηση συγκινήσεων (Zuckerman, 1994, όπως αναφέρεται στο Tom et al., 2007). Αυτή η βιολογική παρατήρηση προσφέρει μια ακριβή ερμηνεία στο γιατί οι απώλειες πονούν ψυχολογικά περίπου διπλάσια από την ικανοποίηση που προσφέρουν τα αντίστοιχα κέρδη. Ουσιαστικά, τα ευρήματα των Tom et al. (2007) επικυρώνουν πειραματικά τον εμπειρικό συντελεστή αποστροφής που είχαν υπολογίσει οι Kahneman και Tversky (1979) στη Θεωρία της Προοπτικής, μετατρέποντας μια ψυχολογική παραδοχή σε μετρήσιμο νευροβιολογικό γεγονός.

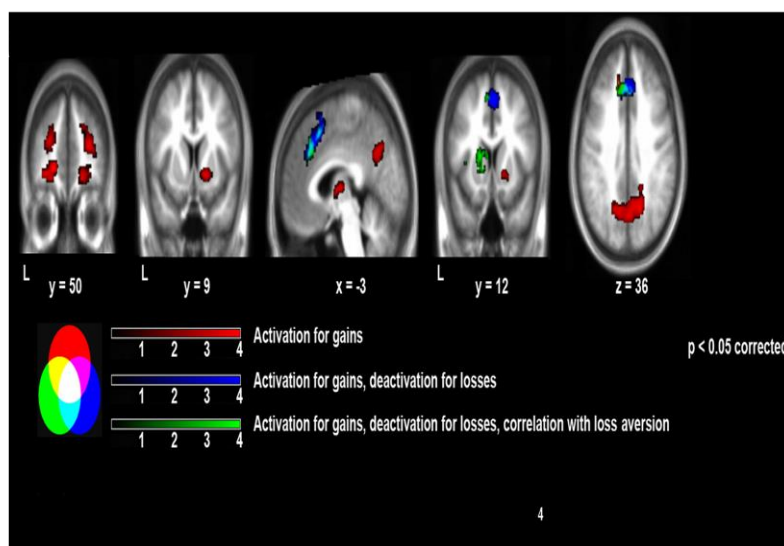
Αυτή η εγγενής ασυμμετρία στο σύστημα αξιολόγησης αποτελεί την κινητήρια δύναμη πίσω από το Φαινόμενο της Διάθεσης. Καθώς η νευρωνική απόκριση στις ζημίες είναι δυσανάλογα ισχυρή, ο επενδυτής οδηγείται σε μια παράλογη διακράτηση ζημιολόγων θέσεων, στην προσπάθειά του να αποφύγει την οριστικοποίηση μιας κατάστασης που προκαλεί έντονη νευρωνική υπολειτουργία. Αντιθέτως, η επιθυμία για την ηδονική έκρηξη (αυξημένη δραστηριότητα στο κοιλιακό ραβδωτό σώμα) της πώλησης κερδοφόρων μετοχών (Frydman et al., 2014) συνδυάζεται με αυτή την αποστροφή, δημιουργώντας ένα περιβάλλον όπου η αντικειμενική αξιολόγηση των αποδόσεων υποχωρεί μπροστά στην κυριαρχία του συστήματος ανταμοιβής-αποτροπής.

Συμπερασματικά, η εργασία των Tom et al. (2007) καταδεικνύει ότι η αποστροφή στη ζημία είναι βαθιά ριζωμένη στη λειτουργία του εγκεφάλου. Η διαπίστωση ότι το ίδιο νευρωνικό δίκτυο που μας ωθεί στην αναζήτηση κέρδους είναι ταυτόχρονα υπερευαίσθητο στην απώλεια, εξηγεί γιατί οι επενδυτές δυσκολεύονται να τηρήσουν μια συνεπή στρατηγική εξόδου από την αγορά. Η κατανόηση αυτής της βιολογικής ασυμμετρίας καθιστά σαφές ότι η ορθολογικότητα απαιτεί τη συνειδητή υπέρβαση αυτών των αυτόματων νευρωνικών αποκρίσεων μέσω αυστηρών επενδυτικών κανόνων.

5.4.2.2 Η Αποστροφή Ζημίας ως Σταθερό Δομικό Χαρακτηριστικό: Το Ανατομικό Υπόβαθρο του Οικονομικού Πόνου

Η νευροοικονομική έρευνα μετατοπίζει την εστίαση από τις παροδικές επενδυτικές αντιδράσεις προς την αναγνώριση σταθερών βιολογικών προδιαθέσεων που καθορίζουν τη λήψη αποφάσεων. Σύμφωνα με τους Canessa et al. (2013), η αποστροφή ζημίας δεν αποτελεί μια περιστασιακή επιλογή, αλλά ένα εγγενές στοιχείο της προσωπικότητας του ατόμου, το οποίο βρίσκεται εγγεγραμμένο στη λειτουργική και δομική αρχιτεκτονική του εγκεφάλου. Η ασυμμετρία στην αξιολόγηση κερδών και ζημιών, η οποία αποτελεί τον πυρήνα της Θεωρίας της Προοπτικής (Kahneman & Tversky, 1979), βρίσκει τη βιολογική της αντιστοιχία σε διακριτά εγκεφαλικά δίκτυα που επεξεργάζονται τα αποτρεπτικά ερεθίσματα.

Τα ευρήματα των Canessa et al. (2013) καταδεικνύουν ότι ο βαθμός αποστροφής ενός επενδυτή μπορεί να προβλεφθεί με ακρίβεια από την ένταση της αυθόρμητης δραστηριότητας σε κατάσταση ηρεμίας σε συγκεκριμένες περιοχές, όπως το αριστερό κοιλιακό ραβδωτό σώμα και η δεξιά οπίσθια νήσος του εγκεφάλου.



Σχήμα 5.2: Χαρτογράφηση εγκεφαλικής δραστηριότητας κατά την προσμονή κερδών και ζημιών. Με κόκκινο απεικονίζονται οι περιοχές που ενεργοποιούνται αποκλειστικά από κέρδη. Με μπλε οι περιοχές με αμφίδρομη απόκριση (ενεργοποίηση για κέρδη, απενεργοποίηση για ζημιές). Με πράσινο οι περιοχές που παρουσιάζουν την ίδια αμφίδρομη απόκριση, αλλά με άμεση στατιστική σύνδεση με τη συμπεριφορική αποστροφή στην απώλεια (Προσαρμογή από Canessa et al., 2013, Figure 2A).

Όπως καταδεικνύεται στο Σχήμα 5.2, η νευρωνική δραστηριότητα σε αυτές τις δομές παρουσιάζει ισχυρή συσχέτιση με τη συμπεριφορική αποστροφή ζημίας, επιβεβαιώνοντας ότι οι ατομικές διαφορές των επενδυτών εγγράφονται στη βιολογική τους αρχιτεκτονική.

Οι Canessa et al. (2017) υποστηρίζουν ότι η αποστροφή στην απώλεια εδράζεται στην ενδοδεκτικότητα, δηλαδή στην αίσθηση της φυσιολογικής κατάστασης του σώματος (Craig, 2002, όπως αναφέρεται στο Canessa et al., 2017), όπου η αυξημένη δραστηριότητα στον νησιωτικό φλοιό αντανάκλα μια ενισχυμένη πρόβλεψη δυσάρεστων σωματικών καταστάσεων που συνδέεται με την ευαισθησία στο άγχος (Paulus & Stein, 2006, όπως αναφέρεται στο Canessa et al., 2017). Ουσιαστικά, ο επενδυτής βιώνει την προοπτική μιας οικονομικής απώλειας ως έναν επικείμενο σωματικό πόνο, γεγονός που εξηγεί τη βιολογική του ανάγκη να αποφύγει την οριστικοποίηση της ζημίας. Αυτή η νευροβιολογική προσέγγιση ευθυγραμμίζεται με την ψυχολογική ερμηνεία της αποστροφής στην απώλεια ως ένα σφάλμα συναισθηματικής πρόβλεψης, καθώς οι άνθρωποι τείνουν να υπερεκτιμούν την ένταση και τη διάρκεια των αρνητικών τους αντιδράσεων (Kermer et al., 2006, όπως αναφέρεται στο Canessa et al., 2017), ενώ το σφάλμα προβολής τους οδηγεί στο να πιστεύουν λανθασμένα ότι η μελλοντική τους κατάσταση θα μοιάζει απόλυτα με την τωρινή τους συναισθηματική φόρτιση (Loewenstein et al., 2003, όπως αναφέρεται στο Canessa et al., 2017).

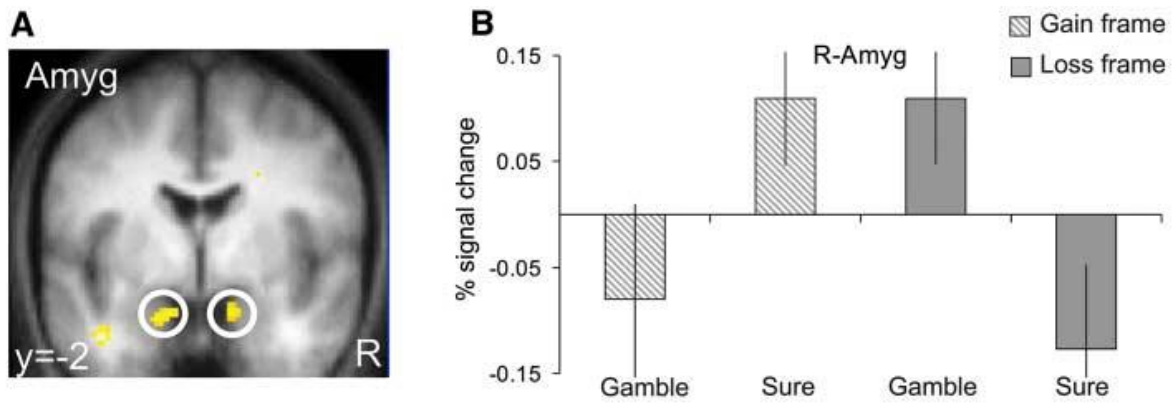
Επιπλέον, η εργασία τους τεκμηριώνει ότι η αποστροφή στην απώλεια αποτελεί μια σταθερή έκφραση προτιμήσεων (Camerer, 2005, όπως αναφέρεται στο Canessa et al., 2017). Η ύπαρξη αυτού του σταθερού ανατομικού υποβάθρου υποδηλώνει ότι ορισμένοι επενδυτές είναι εκ φύσεως πιο ευάλωτοι στις συναισθηματικές επιδράσεις των ζημιών, γεγονός που ενισχύει την τάση διακράτησης ζημιογόνων θέσεων, μια κεντρική εκδήλωση του Φαινομένου της Διάθεσης (Shefrin & Statman, 1985).

Αυτή η νευροβιολογική προσέγγιση επιβεβαιώνει ότι η αντίσταση στην αποδοχή της ζημίας δεν οφείλεται σε έλλειψη γνώσης, αλλά σε έναν ισχυρό μηχανισμό του μεταιχμιακού συστήματος που επιβάλλει τη διατήρηση του status quo για την αποφυγή του ψυχικού άλγους. Καθίσταται σαφές ότι η κατανόηση των ατομικών διαφορών στη λήψη αποφάσεων απαιτεί την εξέταση αυτών των νευροβιολογικών καταβολών, καθώς το σημείο αναφοράς του κάθε επενδυτή δεν είναι μόνο μια γνωστική κατασκευή, αλλά ένα βιολογικό όριο που προστατεύεται από το νευρικό σύστημα.

5.4.3 Φαινόμενο Πλαισίωσης: Η Συναισθηματική Ευρετική και η Νευρωνική Διαχείριση της Πλαισίωσης

Το φαινόμενο της πλαισίωσης, το οποίο αναδείχθηκε μέσω κλασικών πειραμάτων όπως αυτό της «Ασιατικής Νόσου», αποτελεί μια από τις πιο ισχυρές αποδείξεις της ανθρώπινης ευπάθειας στον τρόπο παρουσίασης της πληροφορίας. Η νευροοικονομική προσέγγιση προσφέρει μια βαθύτερη εξήγηση αυτής της μεροληψίας, εντοπίζοντας τις ρίζες της στη λειτουργία της αμυγδαλής.

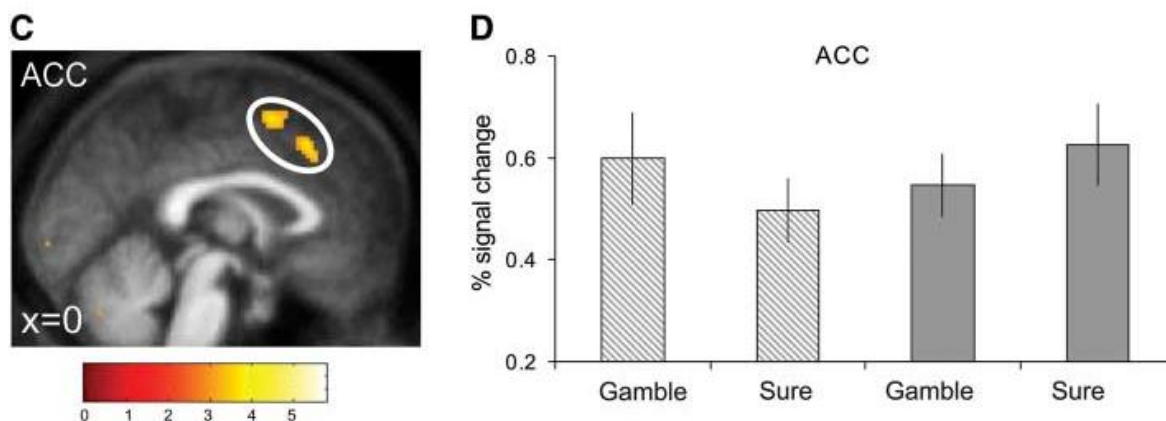
Η έρευνα των De Martino et al. (2006) χρησιμοποίησε fMRI σε 20 συμμετέχοντες για να αναλύσει το φαινόμενο της πλαισίωσης μέσω μιας χρηματοοικονομικής δοκιμασίας επιλογής μεταξύ σίγουρων ποσών και τζόγου. Σύμφωνα με την έρευνα αυτή η αμυγδαλή ενεργοποιείται έντονα όταν οι συμμετέχοντες επιλέγουν σύμφωνα με το πλαίσιο (δηλαδή αποφεύγουν το ρίσκο στα κέρδη και το επιζητούν στις ζημίες), γεγονός που υποδηλώνει την κυριαρχία μιας συναισθηματικής ευρετικής (βλέπε Σχήμα 5.3).



Σχήμα 5.3: Ενεργοποίηση της αμυγδαλής (Amygdala) κατά την υιοθέτηση της συναισθηματικής ευρετικής. Το διάγραμμα δείχνει τη μέση μεταβολή σήματος, η οποία κορυφώνεται όταν οι αποφάσεις είναι συμβατές με το πλαίσιο (Προσαρμογή από De Martino et al., 2006).

Παρότι εξελικτικά χρήσιμος, ο μηχανισμός αυτός μπορεί να οδηγήσει σε παράλογες επιλογές στις σύγχρονες αφαιρετικές κοινωνίες (Stanovich & West, 2002, όπως αναφέρεται στο De Martino et al., 2006).

Η μελέτη αποκαλύπτει ότι η αντίσταση στη μεροληψία αυτή συσχετίζεται με τον κορχομετωπιαίο και μέσο προμετωπιαίο φλοιό, ο οποίος ενσωματώνει συναισθηματικές εισροές από την αμυγδαλή για να καθοδηγήσει τη συμπεριφορά (Schoenbaum et al., 2003; 2006, όπως αναφέρεται στο De Martino et al., 2006). Ενώ η αμυγδαλή συμμετέχει ενεργά σε σύνθετες αποφάσεις (Hsu et al., 2005; Balleine & Killcross, 2006, όπως αναφέρεται στο De Martino et al., 2006), ο κορχομετωπιαίος και μέσος προμετωπιαίος φλοιός επιτρέπει στα ορθολογικότερα άτομα να ελέγχουν τις μεροληψίες τους. Τέλος, ο πρόσθιος προσαγωγίος φλοιός (βλέπε Σχήμα 5.4) ανιχνεύει τη νευρική σύγκρουση μεταξύ συναισθηματικών και αναλυτικών τάσεων (Botvinick et al., 2001; Miller & Cohen, 2001, όπως αναφέρεται στο De Martino et al., 2006).



Σχήμα 5.4 : Ενεργοποίηση του πρόσθιου προσαγωγίου φλοιού (ACC) κατά την ανίχνευση νευρικής σύγκρουσης. Η δραστηριότητα αυξάνεται όταν ο συμμετέχων επιλέγει αντίθετα από το πλαίσιο, υποδηλώνοντας γνωστική προσπάθεια για την υπέρβαση της μεροληψίας (Προσαρμογή από De Martino et al., 2006).

Η ουσιαστική συμβολή αυτών των ευρημάτων έγκειται στην επαναπροσδιορισμό της έννοιας της ορθολογικότητας. Η ορθολογική συμπεριφορά δεν ταυτίζεται με την απουσία συναισθήματος, αλλά με την ικανότητα του κογχομετωπιαίου και μέσου προμετωπιαίου φλοιού να ενσωματώνει και να ρυθμίζει τις συναισθηματικές εισροές από την αμυγδαλή. Όπως καταδεικνύουν οι De Martino et al. (2006), τα άτομα που επιδεικνύουν μεγαλύτερη αντίσταση στη μεροληψία της πλαισίωσης εμφανίζουν αυξημένη δραστηριότητα στον κογχομετωπιαίο και μέσο προμετωπιαίο φλοιό, τον οποίο μπορούμε να παραλληλίσουμε με έναν λογικό επόπτη που μετριάζει την επίδραση του συναισθηματικού εγκεφάλου.

Σύμφωνα με τους Wang, Rao και Zheng (2016), το φαινόμενο της πλαισίωσης αναδεικνύει πώς η γλωσσική διατύπωση επηρεάζει τις προτιμήσεις κινδύνου, οδηγώντας σε διαφορετικές αποφάσεις ανάλογα με το αν μια επιλογή παρουσιάζεται με θετικό ή αρνητικό πρόσημο (Kahneman & Tversky, 1979; Tversky & Kahneman, 1981, όπως αναφέρεται στο Wang et al., 2016). Μέσω της υπόθεσης αμφισημίας-αμφιθυμίας, οι ερευνητές υποστηρίζουν ότι η αποστροφή κινδύνου στο θετικό πλαίσιο και η αναζήτηση κινδύνου στο αρνητικό εκδηλώνονται εντονότερα όταν οι προτιμήσεις του ατόμου είναι αμφίρροπες, αναγκάζοντάς το να βασιστεί σε λεκτικές ενδείξεις (Wang, 2008, όπως αναφέρεται στο Wang et al., 2016).

Σε νευροβιολογικό επίπεδο, η μετα-ανάλυση των Wang et al. (2016) συνθέτει τα ευρήματα προγενέστερων ερευνών αναδεικνύοντας τρεις κεντρικές περιοχές που διέπουν αυτή τη διαδικασία. Η δεξιά κάτω μετωπιαία έλικα, εμπλέκεται στην αυτόματη συναισθηματική

επεξεργασία του πλαισίου (Zheng et al., 2010; Van Lancker, 1997). Ο πρόσθιος προσαγωγίος φλοιός και ο κοιλιοπλάγιος προμετωπιαίος φλοιός χρησιμοποιούν το συναίσθημα ως βοηθητικό εργαλείο στη λήψη αποφάσεων (Naqvi, Shiv, & Bechara, 2006). Μάλιστα, η δραστηριότητα των τελευταίων φαίνεται να περιορίζει την ευαισθησία στην πλαισίωση (De Martino et al., 2006; Roiser et al., 2009), ενώ η αμυγδαλή αναλαμβάνει την κωδικοποίηση του συναισθηματικού σθένους και τη ρύθμιση της συμπεριφοράς προσέγγισης ή αποφυγής (De Martino et al., 2006; Aupperle & Paulus, 2010).

Υπό αυτό το πρίσμα, το Φαινόμενο της Διάθεσης στην επενδυτική συμπεριφορά μπορεί να ερμηνευθεί ως εκδήλωση της πλαισίωσης. Η μεταβολή της στάσης απέναντι στο ρίσκο, δηλαδή η αποστροφή κέρδους και η ανάληψη ζημίας, βασίζεται στη λειτουργία των συγκεκριμένων εγκεφαλικών κυκλωμάτων που διαχειρίζονται το συναισθηματικό φορτίο των αποφάσεων (Wang et al., 2016).

Αυτή η εσωτερική σύγκρουση αντικατοπτρίζει αυτό που ο Adam Smith περιέγραψε διαισθητικά ως τη μάχη μεταξύ των παθών και του αμερόληπτου θεατή (Ashraf et al., 2005). Η σύγχρονη Νευροοικονομική εντοπίζει σήμερα αυτή τη δυναμική στη συνεχή αλληλεπίδραση μεταξύ του μεταχιαστικού συστήματος (συγκινησιακός εγκέφαλος) και προμετωπιαίου φλοιού (λογικός έλεγχος) (Wang et al., 2016). Η κατανόηση αυτών των μηχανισμών επιβεβαιώνει ότι η πλαισίωση δεν είναι απλώς ένα γλωσσικό παράδοξο, αλλά μια βιολογική πραγματικότητα που καθιστά τον επενδυτή ευάλωτο σε εξωγενείς επιρροές, ενισχύοντας την ανάγκη για αντικειμενικά συστήματα λήψης αποφάσεων που περιορίζουν τη συναισθηματική εμπλοκή.

5.4.4 Νευρωνική Ερμηνεία του Φαινομένου της Διάθεσης: Χρησιμότητα Ρευστοποίησης

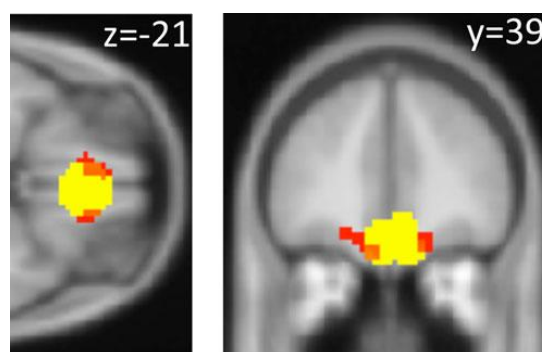
Η τάση των επενδυτών να πωλούν πρόωρα τα κέρδη και να διακρατούν τις ζημίες βρίσκει τη βιολογική της βάση στη θεωρία της χρησιμότητας ρευστοποίησης.

Η ανάδυση της Νευροοικονομικής προσφέρει μια ανατομική ερμηνεία στις συστηματικές αποκλίσεις από το ορθολογικό πρότυπο, μετατρέποντας τις ψυχολογικές παρατηρήσεις σε μετρήσιμα βιολογικά μεγέθη. Κεντρικό σημείο αυτής της ανάλυσης αποτελεί η έρευνα των Frydman et al. (2014), η οποία ελέγχει τη θεωρία της χρησιμότητας από τη ρευστοποίηση.

Σύμφωνα με αυτή, οι επενδυτές δεν αξιολογούν τον πλούτο τους μόνο με βάση την τρέχουσα αξία του χαρτοφυλακίου τους, αλλά αντλούν μια διακριτή και άμεση ψυχολογική ικανοποίηση από την ίδια την πράξη της πώλησης μιας κερδοφόρας μετοχής.

Η χρήση της λειτουργικής μαγνητικής τομογραφίας (fMRI) αποκάλυψε ότι η οριστικοποίηση ενός κέρδους προκαλεί μια απότομη αύξηση δραστηριότητας στο κοιλιακό ραβδωτό σώμα και στον κοιλιακό μέσο προμετωπιαίο φλοιό (vmPFC-ventromedial Prefrontal Cortex), (Frydman et al., 2014).

Οι περιοχές αυτές αποτελούν θεμελιώδη τμήματα του συστήματος ανταμοιβής του εγκεφάλου, τα οποία επεξεργάζονται τα ερεθίσματα ηδονής και επιβράβευσης. Η συγκεκριμένη νευρική έκρηξη καταγράφεται αποκλειστικά κατά τη στιγμή της πώλησης κερδοφόρων τίτλων, εξηγώντας τη βιολογική ώθηση των επενδυτών να επισπεύδουν τη ρευστοποίηση των κερδών τους. Η συμπεριφορά αυτή αποτελεί την ενσάρκωση του Φαινομένου της Διάθεσης, όπου η επιδίωξη της άμεσης ηδονικής επιβράβευσης υπερισχύει της ορθολογικής στρατηγικής διακράτησης (Shefrin & Statman, 1985). Η χαρακτηριστική αυτή αύξηση της νευρικής δραστηριότητας κατά τη στιγμή της ρευστοποίησης κέρδους εμφανίζεται στο Σχήμα 5.5 (Figure 6 της μελέτης των Frydman et al., 2014) όπου η απότομη κορύφωση του σήματος στον κοιλιακό μέσο προμετωπιαίο φλοιό αποδεικνύει την άμεση χρησιμότητα που αποκομίζει ο επενδυτής από την πράξη της πώλησης.



Σχήμα 5.5: Νευρωνική δραστηριότητα στον κοιλιακό μέσο προμετωπιαίο φλοιό (vmPFC-ventromedial Prefrontal Cortex) κατά τη στιγμή της ρευστοποίησης. Η γραφική παράσταση (Figure 6) δείχνει την απότομη αύξηση της δραστηριότητας τη στιγμή που οριστικοποιείται ένα κέρδος, επιβεβαιώνοντας τη βιολογική βάση της ηδονικής επιβράβευσης που ωθεί στο Φαινόμενο της Διάθεσης (Πηγή: Frydman et al., 2014).

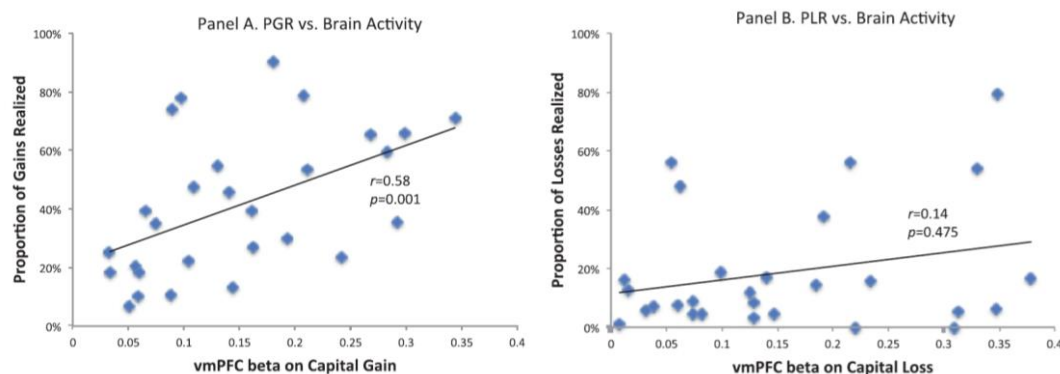
Συνεπώς, η ηδονική απόκριση του συστήματος ανταμοιβής λειτουργεί ως ένας μηχανισμός που παγιδεύει τον επενδυτή σε μια παρορμητική συμπεριφορά. Η σύνδεση μεταξύ της

νευρικής δραστηριότητας και της πραγματικής επενδυτικής συμπεριφοράς επιβεβαιώνεται από τη στατιστική συσχέτιση που εντόπισαν οι Frydman et al. (2014). Η ανθεκτικότητα αυτής της τάσης υποδηλώνει ότι η ανθρώπινη κρίση δυσκολεύεται να παρακάμψει τις εσωτερικές νευροχημικές ανταμοιβές. Στο πλαίσιο αυτό, η υιοθέτηση εργαλείων αυτοματοποίησης, όπως οι εντολές stop-loss και οι αλγοριθμικές στρατηγικές, δεν αποτελεί απλώς μια τεχνική επιλογή, αλλά μια αναγκαία μέθοδο παράκαμψης της βιολογικής παρόρμησης, επιβάλλοντας την πειθαρχία που ο ανθρώπινος εγκέφαλος τείνει να παρακάμπτει χάριν της στιγμιαίας ευφορίας (Shefrin & Statman, 1985; Frydman et al., 2014).

5.4.5 Η Νευρωνική Κωδικοποίηση του Ιστορικού Κόστους

Η νευροβιολογική ανάλυση της επενδυτικής συμπεριφοράς αποκαλύπτει ότι ο εγκέφαλος δεν λειτουργεί ως ένας ουδέτερος υπολογιστής τρεχουσών αξιών, αλλά ως ένα σύστημα που παραμένει στενά συνδεδεμένο με το ιστορικό των συναλλαγών. Σύμφωνα με τους Frydman et al. (2014), διαπιστώθηκε ότι στον κοιλιακό μέσο προμετωπιαίο φλοιό, το σήμα της νευρωνικής δραστηριότητας συσχετίζεται γραμμικά με το συσσωρευμένο κεφαλαιακό κέρδος μιας θέσης. Η περιοχή αυτή, η οποία διαδραματίζει κεντρικό ρόλο στην απόδοση υποκειμενικής αξίας, φαίνεται να αποτιμά τους τίτλους όχι με βάση τις μελλοντικές τους προοπτικές, αλλά με βάση τη διαφορά μεταξύ της τρέχουσας τιμής και της αρχικής τιμής αγοράς. Η συγκεκριμένη λειτουργία παρέχει μια ισχυρή βιολογική επιβεβαίωση για τη μη ορθολογική εστίαση στο παρελθόν, η οποία αποτελεί τον πυρήνα του Φαινομένου της Διάθεσης (Shefrin & Statman, 1985).

Η βιολογική αυτή προσκόλληση στο παρελθόν τεκμηριώνεται οπτικά στο Σχήμα 5.6 (Figure 7 της μελέτης). Στο γράφημα Α, παρατηρείται ότι η δραστηριότητα στον κοιλιακό μέσο προμετωπιαίο φλοιό αυξάνεται γραμμικά όσο μεγαλώνει το κέρδος σε σχέση με την τιμή αγοράς, γεγονός που αποδεικνύει ότι ο εγκέφαλος χρησιμοποιεί το ιστορικό κόστος ως σημείο αναφοράς για να παράγει σήματα ικανοποίησης. Αντιθέτως, η έλλειψη παρόμοιας συσχέτισης στο γράφημα Β για τις ζημιές, εξηγεί γιατί οι επενδυτές δεν εμφανίζουν την ίδια παρορμητικότητα στην πώληση τίτλων που υποχωρούν, καθώς εκεί ο μηχανισμός ανταμοιβής παραμένει αδρανής Frydman et al. (2014).



Σχήμα 5.6: Συσχέτιση νευρωνικής δραστηριότητας και επενδυτικής συμπεριφοράς. (Α) Θετική συσχέτιση μεταξύ της απόκρισης του κοιλιακού μέσου προμετωπιαίου φλοιού (vmPFC) και του ποσοστού πραγματοποιημένων κερδών (PGR), που επιβεβαιώνει τη βιολογική βάση της πρόωρης πώλησης κερδοφόρων μετοχών. (Β) Απουσία αντίστοιχης συσχέτισης για τις ζημίες (PLR), υποδηλώνοντας ότι η ηδονική ώθηση αφορά κυρίως τη φάση του κέρδους. (Πηγή: Frydman et al., 2014, Figure 7).

Σε αυτό το πλαίσιο, η επίμονη αποφυγή πώλησης ζημιογόνων μετοχών ερμηνεύεται ως μια στρατηγική συναισθηματικής διαχείρισης. Καθώς ο κοιλιακός μέσος προμετωπιαίος φλοιός κωδικοποιεί τη συσσωρευμένη απώλεια, η οριστικοποίηση μιας ζημιογόνου θέσης θα σήμαινε την αυτόματη μετατροπή μιας λογιστικής απώλειας σε μια βιωμένη αρνητική εμπειρία. Συνεπώς, ο επενδυτής οδηγείται στην αναβολή της πώλησης όχι λόγω ορθολογικών προσδοκιών για ανάκαμψη της μετοχής, αλλά ως μια προσπάθεια αποφυγής του έντονου αρνητικού συναισθήματος που συνοδεύει την οριστικοποίηση της απώλειας.

5.4.6 Σωματικοί Δείκτες και Συναισθηματική Μυωπία

Η κατανόηση της επενδυτικής συμπεριφοράς ολοκληρώνεται με την εξέταση της αλληλεπίδρασης μεταξύ σώματος και εγκεφάλου κατά τη διάρκεια της οικονομικής διακύμανσης. Στο πλαίσιο της Υπόθεσης των Σωματικών Δεικτών, οι Bechara, Damasio και Damasio (2003) αναλύουν τον κρίσιμο ρόλο της αμυγδαλής στη διαδικασία λήψης αποφάσεων, ορίζοντάς την ως μια θεμελιώδη δομή για την επεξεργασία των πρωτογενών επαγωγών. Πρόκειται για ερεθίσματα που προκαλούν άμεσα και αυτόματα μια συναισθηματική κατάσταση, είτε μέσω βιολογικής προδιάθεσης είτε μέσω εξαρτημένης μάθησης.

Οι συγγραφείς προτείνουν έναν σαφή λειτουργικό διαχωρισμό μεταξύ της αμυγδαλής και του ορθομετωπιαίου φλοιού. Ενώ η αμυγδαλή είναι υπεύθυνη για τη σύνδεση των εξωτερικών ερεθισμάτων με συγκεκριμένες συναισθηματικές αποκρίσεις, ο ορθομετωπιαίος

φλοιός εξυπηρετεί τους δευτερογενείς επαγωγείς, δηλαδή την ανάπλαση συναισθηματικών καταστάσεων μέσω της σκέψης ή της αναπόλησης ενός γεγονότος. Η αμυγδαλή θεωρείται απαραίτητη για τη δημιουργία αυτών των συνειρμών εξ αρχής, καθώς χωρίς τη λειτουργία της, οι μελλοντικές εκβάσεις των επιλογών στερούνται συναισθηματικού βάρους.

Επομένως, η αμυγδαλή λειτουργεί ως ένας μηχανισμός που επιτρέπει στα ερεθίσματα να αποκτούν σωματική σημασία. Χωρίς αυτή τη σηματοδότηση, η λήψη αποφάσεων καθίσταται ελλιπής, καθώς το άτομο αδυνατεί να χρησιμοποιήσει τα συναισθηματικά σήματα (σωματικούς δείκτες) για να καθοδηγήσει τη συμπεριφορά του σε καταστάσεις που ενέχουν αβεβαιότητα ή κοινωνικό και οικονομικό αντίκτυπο.

Η πτώση της τιμής μιας μετοχής λειτουργεί ως ένας πρωτογενής επαγωγέας. Η αμυγδαλή επεξεργάζεται αυτό το ερέθισμα και πυροδοτεί μια άμεση, αρνητική συναισθηματική κατάσταση. Αυτός ο σωματικός δείκτης λειτουργεί ως σήμα κινδύνου ή πόνου, το οποίο ο επενδυτής βιώνει σωματικά (π.χ. άγχος). Όταν ο επενδυτής σκέφτεται να πουλήσει τη μετοχή και να οριστικοποιήσει τη ζημιά, η σκέψη αυτή λειτουργεί ως δευτερογενής επαγωγέας. Ο ορθομετωπιαίος φλοιός ανακαλεί την αρνητική συναισθηματική κατάσταση που έχει διδαχθεί από την αμυγδαλή. Για να αποφύγει την ένταση αυτού του αρνητικού σωματικού δείκτη που θα προκαλούσε η οριστικοποίηση της απώλειας, ο επενδυτής επιλέγει να μην πουλήσει, ελπίζοντας ανορθολογικά σε μια ανάκαμψη.

Αυτή η σωματική αντίδραση, η οποία μπορεί να εκδηλωθεί ως αυξημένο άγχος ή δυσφορία, επηρεάζει καθοριστικά τη λήψη αποφάσεων, οδηγώντας σε αυτό που οι ερευνητές ονομάζουν συναισθηματική μυωπία. Στο Φαινόμενο της Διάθεσης, ο πόνος της απώλειας είναι τόσο κυρίαρχος (λόγω της λειτουργίας της αμυγδαλής), που επισκιάζει την ορθολογική ανάλυση των μελλοντικών αποδόσεων. Η ανάγκη του εγκεφάλου να αποφύγει την άμεση ενεργοποίηση των αρνητικών σωματικών δεικτών οδηγεί στη διατήρηση των ζημιολόγων μετοχών.

Η άρνηση πώλησης στη ζημιά δεν είναι, λοιπόν, μια στρατηγική επιλογή, αλλά μια προσπάθεια αναβολής του σωματικού πόνου που θα προκαλούσε η οριστικοποίηση της απώλειας. Χωρίς τη σωστή λειτουργία αυτού του συστήματος σηματοδότησης, η λήψη αποφάσεων καθίσταται ελλιπής. Το άτομο αδυνατεί να χρησιμοποιήσει τα συναισθηματικά σήματα για να προβλέψει τις μακροπρόθεσμες συνέπειες, παραμένοντας εγκλωβισμένο στην ανάγκη για άμεση συναισθηματική ανακούφιση.

Η δυναμική αυτή προσφέρει μια βαθύτερη εξήγηση για την ανθεκτικότητα του Φαινομένου της Διάθεσης. Ο επενδυτής, υπό την πίεση των σωματικών δεικτών, τείνει να υπερεκτιμά την άμεση ανακούφιση που προσφέρει η αποφυγή της ζημίας, αγνοώντας την ορθολογική ανάλυση των μελλοντικών αποδόσεων. Η μυωπική αυτή εστίαση στο παρόν, σε συνδυασμό με την αποστροφή ζημίας της Θεωρίας της Προοπτικής (Kahneman & Tversky, 1979), εξηγεί γιατί η ψυχολογική πίεση συχνά υπερισχύει της οικονομικής λογικής.

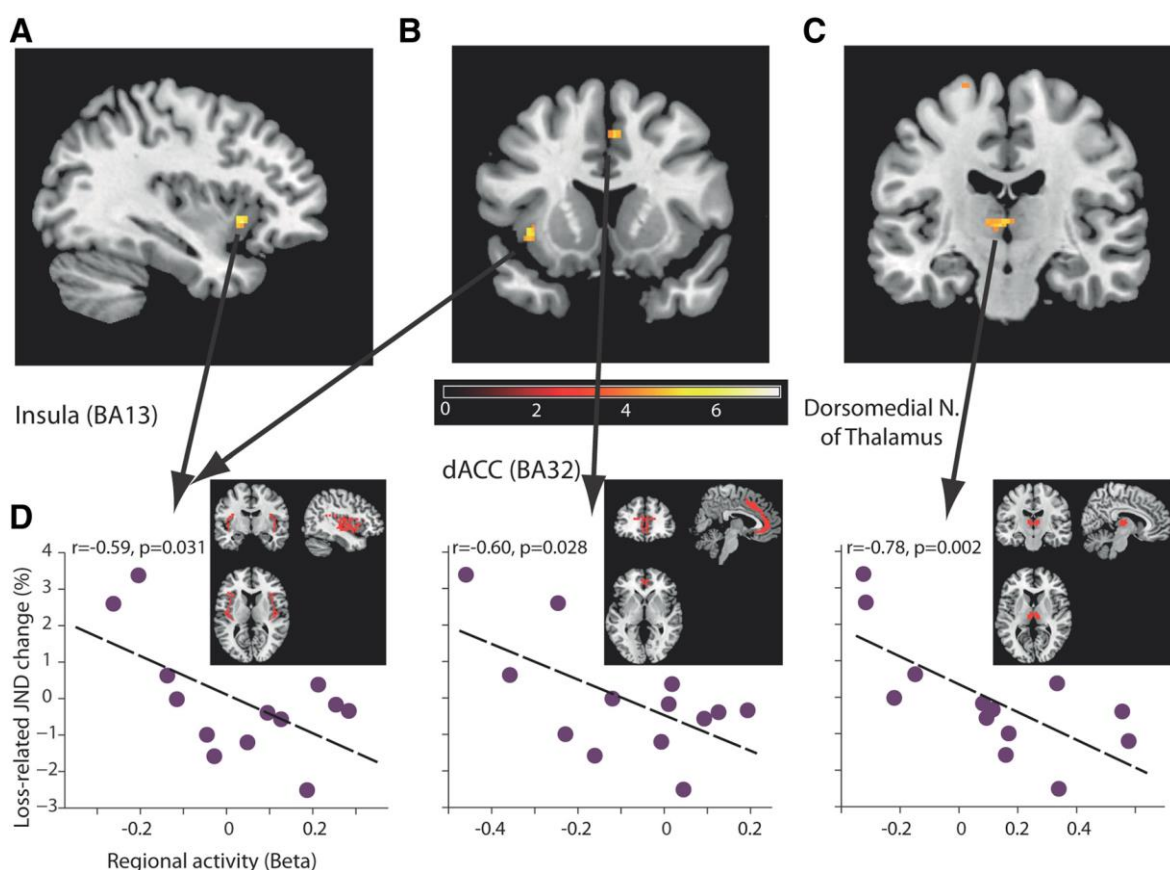
Καθίσταται σαφές, λοιπόν, μέσα από την εργασία των Bechara et al. (2003) ότι η επενδυτική πειθαρχία προϋποθέτει την ικανότητα διαχείρισης αυτών των αυτόματων βιολογικών σημάτων. Η αναγνώριση ότι η λογική μας μπορεί να αιχμαλωτιστεί από την ανάγκη του σώματος να αποφύγει τη δυσφορία, ενισχύει το επιχείρημα για τη χρήση αυστηρών κανόνων πώλησης και αυτοματοποιημένων συστημάτων. Με αυτόν τον τρόπο, ο επενδυτής μπορεί να θωρακιστεί απέναντι στη συναισθηματική μυωπία, διασφαλίζοντας ότι οι αποφάσεις του καθοδηγούνται από τη μακροπρόθεσμη στρατηγική και όχι από την ανάγκη για στιγμιαία καταστολή του οικονομικού άγχους.

5.4.7 Χρηματική Απώλεια και Αλλοίωση της Αισθητηριακής Αντίληψης

Μια από τις πλέον κρίσιμες συνεισφορές της Νευροοικονομίας στην κατανόηση της επενδυτικής παθολογίας είναι η διαπίστωση ότι οι οικονομικές μεταβλητές δεν επηρεάζουν μόνο τη λήψη αποφάσεων, αλλά μεταβάλλουν την ίδια την υποκειμενική εμπειρία της πραγματικότητας. Η μελέτη των Laufer και Paz (2012) εξετάζει πώς η χρηματική απώλεια αλλοιώνει την αισθητηριακή αντίληψη, επεκτείνοντας τη βιβλιογραφία για τις μεροληψίες που προκαλεί η απώλεια στη συμπεριφορά επιλογής. Ενώ προηγούμενες έρευνες έχουν εντοπίσει νευρωνικά δίκτυα που σχετίζονται με την απόδοση υποκειμενικής αξίας (Bechara et al., 1999; De Martino et al., 2006, όπως αναφέρονται στο Laufer & Paz, 2012), οι Laufer και Paz (2012) καταδεικνύουν ότι η εξάρτηση με χρηματική ζημία μειώνει την αντιληπτική ευαισθησία και αυξάνει τα αντιληπτικά κατώφλια. Το φαινόμενο αυτό είναι ειδικό για το αρνητικό σθένος της απώλειας, καθώς δεν παρατηρείται σε συνθήκες κέρδους ή ουδέτερης έκθεσης.

Σε επίπεδο νευροαπεικόνισης, η μειωμένη δραστηριότητα στη νήσο του Reil, τον ραχιαίο πρόσθιο προσαγωγίο φλοιό και τον θάλαμο οδηγεί σε υποβάθμιση της αντίληψης και ευρύτερη συμπεριφορική γενίκευση. Η νευρωνική αυτή βάση της αντιληπτικής

υποβάθμισης τεκμηριώνεται στο Σχήμα 5.7 (Figure 3 της μελέτης των Laufer & Paz). Οι απεικονίσεις δείχνουν ότι η μειωμένη δραστηριότητα σε κρίσιμες περιοχές, όπως η νήσος και ο πρόσθιος προσαγωγίος φλοιός, σχετίζεται άμεσα με την αύξηση των αντιληπτικών κατωφλίων. Αυτό επιβεβαιώνει ότι η χρηματική απώλεια δεν επηρεάζει μόνο την κρίση, αλλά θολώνει την ίδια την ικανότητα του εγκεφάλου να επεξεργάζεται με ακρίβεια τα νέα σήματα της αγοράς.



Σχήμα 5.7: Νευρωνικά δίκτυα που σχετίζονται με την αλλοίωση της αισθητηριακής αντίληψης μετά από χρηματική απώλεια. (A-C) Χάρτες ενεργοποίησης στη νήσο (insula), τον πρόσθιο προσαγωγίο φλοιό (ACC) και τον θάλαμο, όπου η δραστηριότητα σχετίζεται αντιστρόφως ανάλογα με την αύξηση των αντιληπτικών κατωφλίων (JND). (D) Ατομικές συσχετίσεις που επιβεβαιώνουν ότι η υποβάθμιση της αισθητηριακής ευαισθησίας προβλέπεται από τη μειωμένη ανταπόκριση αυτών των περιοχών (Πηγή: Laufer & Paz, 2012, Figure 3).

Οι συγγραφείς συνδέουν αυτή την τάση με τις κλασικές παρατηρήσεις των Watson και Rayner (1920) και του Pavlov (1927), οι οποίοι πρότειναν ότι η εφαρμογή της ίδιας απόκρισης σε παρόμοια ερεθίσματα αποτελεί πιθανή βάση για αγχώδεις διαταραχές (όπως αναφέρεται στο Laufer & Paz, 2012). Σε αυτό το πλαίσιο, η αμυγδαλή διαδραματίζει

κεντρικό ρόλο στη λανθασμένη γενίκευση, καθώς η αυξημένη δραστηριότητά της κατά τη λήψη μη ορθολογικών αποφάσεων υπονομεύει την ικανότητα διάκρισης των ερεθισμάτων κινδύνου.

Η ανάλυση αυτή προσφέρει μια στέρεη νευροβιολογική βάση στη Θεωρία Προοπτικής και το Φαινόμενο της Διάθεσης, αναδεικνύοντας ότι η χρηματική ζημία δεν αποτελεί απλώς μια ψυχολογική προτίμηση, αλλά προκαλεί μια θεμελιώδη αλλοίωση στην αισθητηριακή αντίληψη. Η κατάσταση μειωμένης οξύτητας που προκαλεί η απώλεια εξηγεί γιατί οι επενδυτές εμμένουν σε ζημιογόνες θέσεις. Η ενεργοποίηση της αμυγδαλής και η εξασθένηση των ρυθμιστικών δικτύων του προμετωπιαίου φλοιού δημιουργούν μια θολή αντίληψη της πραγματικότητας. Αυτή η αντιληπτική υποβάθμιση καθιστά τον επενδυτή ανίκανο να διακρίνει τις διαφορές μεταξύ των νέων δεδομένων της αγοράς και της αρχικής εμπειρίας της απώλειας, οδηγώντας τον σε γενικευμένες και κοστοβόρες αντιδράσεις. Ουσιαστικά, η επενδυτική παρορμητικότητα αναδεικνύεται ως άμεση συνέπεια της μεταβολής των αισθητηριακών φίλτρων του εγκεφάλου, όπου η εξελικτική ανάγκη για γρήγορη απόκριση σε απειλές υπονομεύει την ορθολογική και ακριβή διάκριση των οικονομικών δεδομένων.

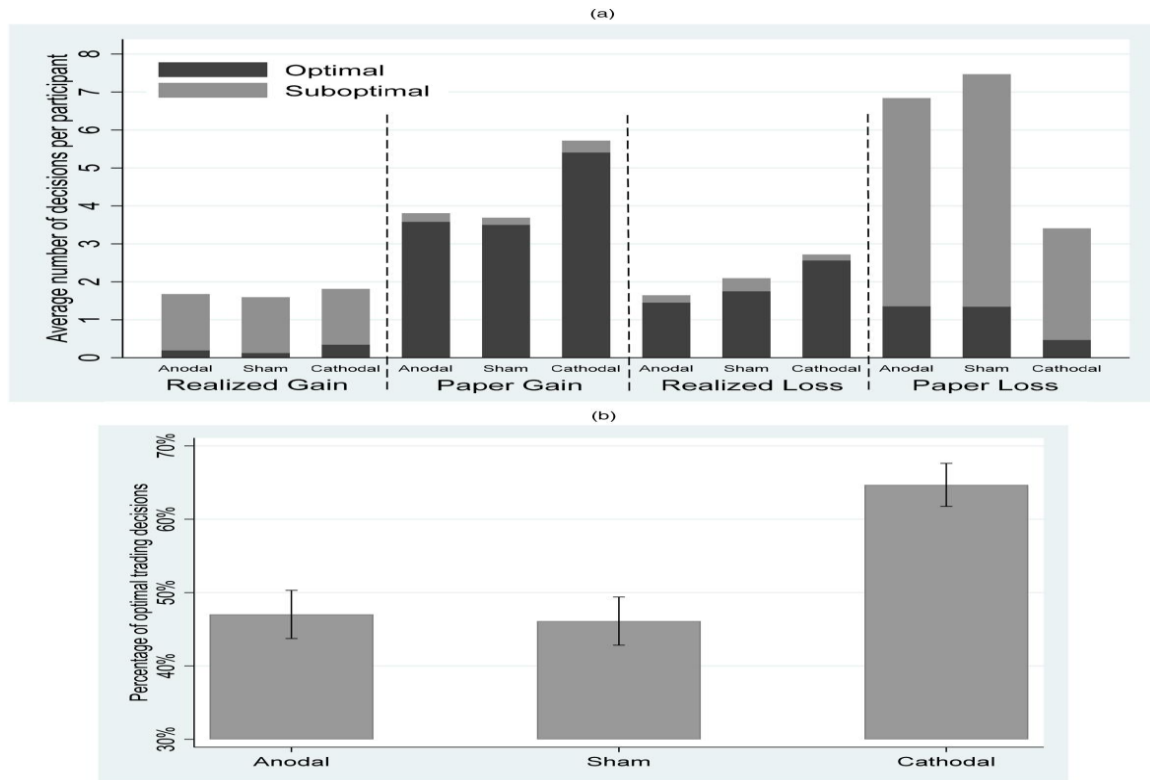
5.5 Νευροτροποποίηση και Γνωστικός Έλεγχος: Η Αντιμετώπιση του Φαινομένου της Διάθεσης

Η αποκρυπτογράφηση των νευροβιολογικών μηχανισμών που προκαλούν τα επενδυτικά σφάλματα επιτρέπει πλέον τη διερεύνηση στοχευμένων μεθόδων για τον περιορισμό τους. Σύμφωνα με την πρόσφατη έρευνα των Niu et al. (2023), η άμβλυνση του Φαινομένου της Διάθεσης συνδέεται άμεσα με την ενίσχυση των μηχανισμών γνωστικού ελέγχου. Η μελέτη υποστηρίζει ότι η ελλιπής ενεργοποίηση αυτών των μηχανισμών οδηγεί σε παρορμητικές αποφάσεις, όπου οι επενδυτές θυσιάζουν τη μακροπρόθεσμη χρησιμότητα χάριν μιας πρόσκαιρης ψυχολογικής ικανοποίησης (Gul & Pesendorfer, 2001, όπως αναφέρεται στους Niu et al., 2023). Αυτή η παρορμητικότητα εκδηλώνεται είτε ως βιασύνη για την είσπραξη κερδών (Barberis & Xiong, 2012) είτε ως αποφυγή παραδοχής μιας εσφαλμένης επιλογής (Chang et al., 2016, όπως αναφέρονται στους Niu et al., 2023).

Για τη διερεύνηση αυτής της υπόθεσης, οι Niu et al. (2023) εφάρμοσαν τη μέθοδο της διακρανιακής διέγερσης συνεχούς ρεύματος (tDCS) στον δεξιό κοιλιοπλευρικό προμετωπιαίο φλοιό (rVLPFC), μια περιοχή κομβική για τον ανασταλτικό έλεγχο (Aron et al., 2014; Szczepanski & Knight, 2014 όπως αναφέρονται στους Niu et al., 2023). Στο πείραμα χρησιμοποιήθηκαν τρεις τύποι διέγερσης: η ανοδική (anodal - διεγερτική), η καθοδική (cathodal - κατασταλτική) και η εικονική (sham - ομάδα ελέγχου). Τα πειραματικά δεδομένα έδειξαν ότι η καθοδική διέγερση στον δεξιό κοιλιοπλευρικό προμετωπιαίο φλοιό μείωσε σημαντικά το Φαινόμενο της Διάθεσης, προάγοντας αποφάσεις που χαρακτηρίζονται από μεγαλύτερη χρονική συνέπεια σε σχέση με τα αρχικά επενδυτικά πλάνα (Fischbacher et al., 2017; Cao et al., 2022 όπως αναφέρονται στους Niu et al., 2023). Αντιθέτως, η διέγερση στη δεξιά κροταφοβρεγματική συμβολή (rTPJ), η οποία σχετίζεται με την κοινωνική νόηση, δεν επέφερε καμία μεταβολή, επιβεβαιώνοντας ότι η παρέμβαση δρα συγκεκριμένα στην ικανότητα του επενδυτή να ανθίσταται στην ηδονική παρόρμηση της πρόωρης ρευστοποίησης.

Ιδιαίτερα αξιοσημείωτο είναι το εύρημα ότι η νευροτροποποίηση βελτίωσε αποτελεσματικά τον δείκτη PLR (Proportion of Losses Realized), διευκολύνοντας τους επενδυτές στην οριστικοποίηση ζημιολογικών θέσεων. Το γεγονός αυτό υποδηλώνει ότι οι συμπεριφορικές μεροληψίες δεν αποτελούν μόνο συναισθηματικές αποκρίσεις, αλλά συναρτώνται άμεσα με την αποδοτικότητα των δικτύων γνωστικού ελέγχου. Η χρήση του tDCS ως εργαλείου αποπροκατάληψης μετατοπίζει το κέντρο βάρους από το συναισθηματικό βίωμα του επενδυτή (φόβος ή ευφορία) στην ικανότητά του να ρυθμίζει αυτές τις παρορμήσεις μέσω της προμετωπιαίας ενεργοποίησης.

Τα αποτελέσματα αυτά οπτικοποιούνται στο Σχήμα 5.8 (Figure 3 της μελέτης). Στο Panel (b) καταδεικνύεται ότι η ενίσχυση του γνωστικού ελέγχου αύξησε σημαντικά το ποσοστό των ορθολογικών αποφάσεων. Η παρέμβαση αυτή ουσιαστικά θωράκισε τους συμμετέχοντες, επιτρέποντάς τους να υπερβούν τις βιολογικές παρορμήσεις και να λάβουν αποφάσεις βασισμένες στην Καθαρή Παρούσα Αξία και όχι στο συναίσθημα.



Σχήμα 5.8: Επίδραση της νευροτροποποίησης στη λήψη επενδυτικών αποφάσεων. **(α)** Κατανομή των αποφάσεων πώλησης (κερδών/ζημιών) σε βέλτιστες και μη βέλτιστες ανάλογα με την πολικότητα της διέγερσης (Anodal, Sham, Cathodal). **(β)** Συνολικό ποσοστό ορθολογικών συναλλαγών, όπου αναδεικνύεται η υπεροχή της καθοδικής διέγερσης στον rVLPFC. (Πηγή: Niu et al., 2023, Figure 3).

Εν κατακλείδι, η έρευνα των Niu et al. (2023) αποδεικνύει ότι ο αυτοέλεγχος μπορεί να ενισχυθεί μέσω στοχευμένων παρεμβάσεων στο νευρικό υπόστρωμα, προσφέροντας νέες προοπτικές στη γνωστική θωράκιση των επενδυτών. Η διαπίστωση ότι η τεχνολογική υποστήριξη του γνωστικού ελέγχου μπορεί να μετριάσει τη βιολογική τάση για σφάλματα επιβεβαιώνει ότι η επενδυτική πειθαρχία είναι μια δυναμική διαδικασία που μπορεί να καλλιεργηθεί και να υποστηριχθεί με σύγχρονα επιστημονικά μέσα.

5.6 Η Ενσώματη Φύση της Επενδυτικής Επιλογής και η Αναγκαιότητα του Αυτοματισμού

Η συνολική εξέταση των νευροβιολογικών δεδομένων αναδεικνύει ότι η επενδυτική συμπεριφορά δεν αποτελεί μια αφηρημένη υπολογιστική διαδικασία, αλλά την ενσώματη εκδήλωση μιας διαρκούς εσωτερικής σύγκρουσης. Όπως προκύπτει από τη σύνθεση των

ερευνών που εξετάστηκαν, η λήψη αποφάσεων στις χρηματοοικονομικές αγορές χαρακτηρίζεται από την πάλη μεταξύ των παθών, που αντιστοιχούν στο διαισθητικό και συναισθηματικό Σύστημα 1 (αμυγδαλή, κοιλιακό ραβδωτό σώμα), και του λογικού ελέγχου που εκπροσωπείται από το Σύστημα 2 (προμετωπιαίος φλοιός).

Η Νευροοικονομία αποδεικνύει ότι οι αρχές της Θεωρίας της Προοπτικής (Kahneman & Tversky, 1979) και το Φαινόμενο της Διάθεσης (Shefrin & Statman, 1985) υπερβαίνουν τα όρια των απλών ψυχολογικών σφαλμάτων, καθώς αποτελούν την άμεση συνέπεια της λειτουργικής αρχιτεκτονικής του ανθρώπινου εγκεφάλου. Η ασυμμετρία στην επεξεργασία κερδών και ζημιών, η ηδονική έκρηξη της ρευστοποίησης στον κοιλιακό μέσο προμετωπιαίο φλοιό και ο σωματικός πόνος της απώλειας που σηματοδοτείται από τη νήσο και την αμυγδαλή, επιβεβαιώνουν ότι ο επενδυτής είναι βιολογικά προγραμματισμένος να προτεραιοποιεί τη συναισθηματική ανακούφιση έναντι της ορθολογικής βελτιστοποίησης (Frydman et al., 2014; Canessa et al., 2013).

Η κατανόηση αυτών των μηχανισμών κρίνεται απαραίτητη για τη θεμελιώδη μετάβαση από το παρωχημένο μοντέλο του Homo Economicus σε εκείνο του πραγματικού, βιολογικά περιορισμένου αλλά γνωστικά εξελίξιμου επενδυτή. Η αναγνώριση αυτής της βιολογικής τρωτότητας υπογραμμίζει την κρίσιμη σημασία των εργαλείων αυτοπροστασίας που αναλύθηκαν προηγουμένως.

Η Νευροοικονομική δεν ακυρώνει την οικονομική θεωρία, αλλά την εμπλουτίζει. Η ικανότητα του επενδυτή να επιτυγχάνει μακροπρόθεσμα αποτελέσματα δεν εξαρτάται μόνο από τις τεχνικές του γνώσεις, αλλά κυρίως από την επίγνωση των αυτόματων νευρωνικών του αποκρίσεων και την ικανότητά του να χρησιμοποιεί τον γνωστικό έλεγχο για να τις παρακάμπτει (Niu et al., 2023). Η μετάβαση στη νέα εποχή των επενδύσεων απαιτεί έναν επενδυτή που γνωρίζει όχι μόνο τις αγορές, αλλά πρωτίστως τη βιολογία του εαυτού του.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η ολοκλήρωση της παρούσας εργασίας επιτρέπει τη χαρτογράφηση μιας εντυπωσιακής μεταστροφής στην οικονομική επιστήμη, τη μετάβαση από το άκαμπτο και συχνά ανεπαρκές μοντέλο της απόλυτης ορθολογικότητας προς μια βαθύτερη, διεπιστημονική κατανόηση της ανθρώπινης δράσης. Η ιστορική αναδρομή κατέδειξε ότι η κλασική παραδοχή του Homo Economicus, ως μιας αλάνθαστης μηχανής μεγιστοποίησης ωφέλειας, αδυνατεί να ερμηνεύσει τις πραγματικές διακυμάνσεις των αγορών. Η σταδιακή ανθρωποποίηση της οικονομικής σκέψης, μέσα από την ανάδυση υποδειγμάτων όπως ο Homo Sociologicus και ο Homo Neurobiologicus, ανέδειξε ότι οι επενδυτικές αποφάσεις δεν λαμβάνονται σε ένα αποστειρωμένο περιβάλλον λογικής, αλλά διαμορφώνονται υπό την επήρεια κοινωνικών δομών, ψυχολογικών εντάσεων και βιολογικών προγραμμάτων.

Κομβικό σημείο σε αυτή την πορεία υπήρξε η Γνωσιακή Επανάσταση και η Θεωρία της Προοπτικής, η οποία προσέφερε το απαραίτητο πλαίσιο για την κατανόηση της ασυμμετρίας μεταξύ κέρδους και ζημίας. Η διαπίστωση ότι ο πόνος της απώλειας βιώνεται με πολλαπλάσια ένταση από την ικανοποίηση μιας αντίστοιχης ανόδου, εξηγεί γιατί το Φαινόμενο της Διάθεσης παραμένει μια οικουμενική σταθερά. Όπως φάνηκε από την ανάλυση διεθνών αγορών, από τις ΗΠΑ έως την Κίνα και την Ευρώπη, οι επενδυτές τείνουν συστηματικά να προστατεύουν την αυτοεικόνα τους ρευστοποιώντας πρόωρα τα κέρδη και διακρατώντας αδικαιολόγητα τις ζημιογόνες θέσεις τους. Η συμπεριφορά αυτή ερμηνεύεται πλέον ακαδημαϊκά ως απόρροια των μηχανισμών της νοητικής λογιστικής και της πλαισίωσης των επενδυτικών αποτελεσμάτων σε επίπεδο συνολικού χαρτοφυλακίου.

Ωστόσο, η πιο καθοριστική συνεισφορά στη σύγχρονη έρευνα προέρχεται από την ανάδυση της Νευροοικονομικής, η οποία δίνει μια εντελώς νέα οπτική, μετατρέποντας τις αφηρημένες ψυχολογικές έννοιες σε απτά βιολογικά δεδομένα. Η Νευροοικονομική ανάλυση αποκαλύπτει ότι η Θεωρία της Προοπτικής και το Φαινόμενο της Διάθεσης δεν είναι απλώς λάθη στη σκέψη, αλλά το αποτέλεσμα μιας διαρκούς εσωτερικής σύγκρουσης μεταξύ διαφορετικών εγκεφαλικών συστημάτων. Η ενεργοποίηση του μεταμεταίχμιου συστήματος και της αμυγδαλής κατά τη διάρκεια ζημιών προκαλεί έναν βιολογικό φόβο που παραλύει τη λογική, ενώ η απελευθέρωση ντοπαμίνης στην προσμονή του κέρδους ωθεί σε παρορμητικές αποφάσεις. Με αυτόν τον τρόπο, η Νευροοικονομική ενοποιεί τη θεωρία με

τη φυσιολογία, αποδεικνύοντας ότι η γνώση των χρηματοοικονομικών συχνά υποχωρεί μπροστά στις αρχέγονες αντιδράσεις του εγκεφάλου που είναι προγραμματισμένος για επιβίωση και όχι για στατιστική βελτιστοποίηση.

Αυτή η νέα κατανόηση καθιστά σαφές ότι στην ψηφιακή εποχή, η τεχνολογία και το FinTech δεν λειτουργούν απλώς ως εργαλεία εκτέλεσης, αλλά ως ψηφιακές δικλίδες ασφαλείας που επιχειρούν να υποκαταστήσουν τον ελλειμματικό ανθρώπινο αυτοέλεγχο μέσω αλγορίθμων. Παρά τούτα, η παρούσα μελέτη αναγνωρίζει ορισμένους περιορισμούς, καθώς βασίστηκε σε δευτερογενή βιβλιογραφική ανασκόπηση και όχι σε πρωτογενή κλινική έρευνα ή χρήση απεικονιστικών μεθόδων σε πραγματικό χρόνο. Επιπλέον, ενώ τα συμπεράσματα γενικεύονται, οι ιδιαιτερότητες της ελληνικής αγοράς παραμένουν ένα πεδίο που χρήζει περαιτέρω διερεύνησης. Συνολικά, ο επενδυτής του 21ου αιώνα αναδεικνύεται ως ένας σύνθετος βιολογικός οργανισμός, του οποίου η επιτυχία εξαρτάται από την ικανότητα να αναγνωρίζει και να υπερβαίνει τους νευροβιολογικούς του περιορισμούς, συνδυάζοντας την οικονομική παιδεία με τη γνώση της ίδιας του της φύσης.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Allais, M. (1953). Le comportement de l'homme rationnel devant le risque: critique des postulats et axiomes de l'école américaine. *Econometrica*, 21(4), 503-546.
- An, L., Engelberg, J., Henriksson, M., Wang, B., & Williams, J. (2024). The portfolio-driven disposition effect. *The Journal of Finance*, 79(5), 3459–3496.
- Alvey, J. E. (1999). A short history of economics as a moral science. *Journal of Markets & Morality*, 2(1), 53–73.
- Arkes, H. R., & Blumer, C. (1985). The psychology of sunk cost. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 35(1), 124-140.
- Ashraf, N., Camerer, C. F., & Loewenstein, G. (2005). Adam Smith, behavioral economist. *The Journal of Economic Perspectives*, 19(3), 131-145. DOI: 10.1257/089533005774357897
- Barber, B. M., Huang, X., Ko, K. J., & Odean, T. (2020). *Leveraging overconfidence*. Securities and Exchange Commission.
- Barber, B. M., & Odean, T. (2008). All that glitters: The effect of attention and news on the buying behavior of individual and institutional investors. *The Review of Financial Studies*, 21(2), 785–818.
- Barberis, N. C. (2013). Thirty years of prospect theory in economics: A review and assessment. *Journal of Economic Perspectives*, 27(1), 173-196. <https://doi.org/10.1257/jep.27.1.173>
- Barberis, N., & Xiong, W. (2012). Realization utility. *Journal of Financial Economics*, 104(2), 251–271.
- Bechara, A., Damasio, H., & Damasio, A. R. (2003). Role of the amygdala in decision-making. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 985(1), 356-369.

- Bee, M., & Desmarais-Tremblay, M. (2023). The birth of Homo Economicus: The methodological debate on the economic agent from J. S. Mill to V. Pareto. *Journal of the History of Economic Thought*, 45(1), 127–152. doi:10.1017/S1053837221000535
- Benartzi, S., & Thaler, R. H. (1995). Myopic loss aversion and the equity premium puzzle. *The Quarterly Journal of Economics*, 110(1), 73-92.
- Bilir, H. (2024). The human conception of neuroeconomics: Homo-neurobiologicus. *Politik Ekonomik Kuram*, 8(3), 774–783. <https://doi.org/10.30586/pek.1484311>
- Boudon, R. (2006). Homo Sociologicus: Neither a rational nor an irrational idiot. *Papers: Revista de Sociologia*, 80, 149–169. DOI:10.5565/rev/papers/v80n0.1773.
- Breitmayer, B., Hasso, T., & Pelster, M. (2019). Culture and the disposition effect. *Economics Letters*, 184, 108653.
- Bremer, M., & Kato, K. (1996). Trading volume for winners and losers on the Tokyo Stock Exchange. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 31(1), 127–142.
- Brennan, G. (2008). Homo Economicus and Homo Politicus: An introduction. *Public Choice*, 137(3), 429–438.
- Granovetter, M. (1985).
- Cai, H., Wang, M., & Bai, C. (2018). An empirical study of investors' disposition effect in China based on open data from the Chinese stock markets. *International Journal of Economics and Finance*, 10(5), 165–171. <https://doi.org/10.5539/ijef.v10n5p165>
- Camerer, C. F. (2004). Prospect theory in the wild: Evidence from the field. In C. F. Camerer, G. Loewenstein, & M. Rabin (Eds.), *Advances in behavioral economics* (pp. 148–161). Princeton University Press.
- Camerer, C., Loewenstein, G., & Prelec, D. (2005). Neuroeconomics: How neuroscience can inform economics. *Journal of Economic Literature*, 43(1), 9–64. <https://doi.org/10.1257/0022051053737843>
- Canessa, N., Crespi, C., Motterlini, M., Baud-Bovy, G., Chierchia, G., Pantaleo, G., Tettamanti, M., & Cappa, S. F. (2013). The functional and structural neural basis of individual differences in loss aversion. *The Journal of Neuroscience*, 33(36), 14307–14317. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.0497-13.2013>

- Casey, G., & Moran, A. P. (1989). The computational metaphor and cognitive psychology. *The Irish Journal of Psychology*, 10(2), 271–283.
- Chance, P., & Delaware, L. (1999). Thorndike's puzzle boxes and the origins of the experimental analysis of behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 72(3), 433–440.
- Chomsky, N. (1959). A review of B. F. Skinner's Verbal Behavior. *Language*, 35(1), 26–58.
- Cici, G. (2012). The prevalence of the disposition effect in equity mutual funds' trades. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 47(4), 795–820.
- Clim, A.-V. (2019). Homo Economicus in the 21st century. The loss of moral identity. *Theoretical and Applied Economics. Special Issue, XXVI*, 220–232.
- Conlisk, J. (1996). Why bounded rationality? *Journal of Economic Literature*, 34(2), 669–700.
- Costinot, A., & Donaldson, D. (2012). Ricardo's Theory of Comparative Advantage: Old Idea, New Evidence. *American Economic Review: Papers & Proceedings*, 102(3), 453–458.
- Crawford, N. C. (2009). Homo Politicus and argument (nearly) all the way down: Persuasion in politics. *Perspectives on Politics*, 7(1), 103–124. doi:10.1017/S1537592709090136
- Czarnitzki, D., & Stadtmann, G. (2005). The disposition effect – empirical evidence on purchases of investor magazines. *Applied Financial Economics Letters*, 1(1), 47–51. <https://doi.org/10.1080/1744654042000296871>
- D'Acunto, F., Prabhala, N., & Rossi, A. G. (2019). The promises and pitfalls of robo-advising. *The Review of Financial Studies*, 32(5), 1983–2020. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhz014>
- Daniel, K., Hirshleifer, D., & Subrahmanyam, A. (1998). Investor psychology and security market under- and overreactions. *The Journal of Finance*, 53(6), 1839–1885.
- Dascal, M., & Cremaschi, S. V. M. (1999). The Malthus-Ricardo correspondence: Sequential structure, argumentative patterns, and rationality. *Journal of Pragmatics*, 31(9), 1129–1172. DOI: 10.1016/S0378-2166(99)00026-0

De Martino, B., Kumaran, D., Seymour, B., & Dolan, R. J. (2006). Frames, biases, and rational decision-making in the human brain. *Science*, 313(5787), 684-687. <https://doi.org/10.1126/science.1128356>

De Vivo, G. (2015). David Ricardo's An Essay on the Effects of a Low Price of Corn on the Profits of Stock. *History of Economics Review*, 62(1), 22–32. DOI: 10.1080/18386318.2015.11681282

Dhar, R., & Zhu, N. (2006). Up close and personal: Investor sophistication and the disposition effect. *Management Science*, 52(5), 726–740.

Dohmen, T. J., Falk, A., Huffman, D., & Sunde, U. (2008). Homo reciprocans: Survey evidence on behavioural outcomes (ROA Research Memoranda No. 7). Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt, Faculteit der Economische Wetenschappen.

Dolderer, J., Felber, C., & Teitscheid, P. (2021). From neoclassical economics to common good economics. *Sustainability*, 13(4), Article 2093. <https://doi.org/10.3390/su13042093>

Domjan, M. (2026). Thorndike's law of effect and its inconsistent description over the years. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 125(1), Article e70073.

Dronkers, N. F., Plaisant, O., Iba-Zizen, M. T., & Cabanis, E. A. (2007). Paul Broca's historic cases: High resolution MR imaging of the brains of Leborgne and Lelong. *Brain*, 130(5), 1432–1441. <https://doi.org/10.1093/brain/awm042>

Eaton, J., & Kortum, S. (2012). Putting Ricardo to Work. *The Journal of Economic Perspectives*, 26(2), 65-89.

Efeoğlu, İ. E., & Çalışkan, Y. (2018). A brief history of Homo Economicus from the economics discipline perspective. *Artibilim: Adana Alparslan Türkeş Science and Technology University Journal of Social Science*, 2(1), 28–36.

Elahi, K. Q. (2015). Homo Economicus in Neoclassical Economics: Some Conceptual Curiosities about Behavioural Criticisms. *Homo Oeconomicus*, 32(1), 23–51.

Elahi, K. (2014). Behavioural controversy concerning homo economicus: a Humean perspective. *The Journal of Philosophical Economics*, 7(2), 15–39.

- Evensky, J. (2005). Adam Smith's "Theory of Moral Sentiments": On Morals and Why They Matter to a Liberal Society of Free People and Free Markets. *Journal of Economic Perspectives*, 19(3), 109-130.
- Fehr, E., & Gächter, S. (1998). Reciprocity and economics: The economic implications of Homo Reciprocans. *European Economic Review*, 42(3-5), 845-859.
- Feng, L., & Seasholes, M. S. (2005). Do investor sophistication and trading experience eliminate behavioral biases in financial markets? *Review of Finance*, 9(3), 305-351.
- Fennema, H., & Wakker, P. (1997). Original and cumulative prospect theory: A discussion of empirical differences. *Journal of Behavioral Decision Making*, 10(1), 53-64.
- Ferster, C. B., & Skinner, B. F. (1957). *Schedules of reinforcement*. Appleton-Century-Crofts.
- Fischbacher, U., Hoffmann, G., & Schudy, S. (2017). The causal effect of stop-loss and take-gain orders on the disposition effect. *The Review of Financial Studies*, 30(6), 2110-2129. <https://dx.doi.org/10.1093/rfs/hhx016>
- Frino, A., Lepone, G., & Wright, D. (2015). Investor characteristics and the disposition effect. *Pacific-Basin Finance Journal*, 31, 1-12.
- Frydman, C., Barberis, N., Camerer, C., Bossaerts, P., & Rangel, A. (2014). Using neural data to test a theory of investor behavior: An application to realization utility. *The Journal of Finance*, 69(2), 907-946.
- Genesove, D., & Mayer, C. (2001). Loss aversion and seller behavior: Evidence from the housing market. *The Quarterly Journal of Economics*, 116(4), 1233-1260.
- Glimcher, P. W., & Rustichini, A. (2004). Neuroeconomics: The consilience of brain and decision. *Science*, 306(5695), 447-452. <https://doi.org/10.1126/science.1102566>
- Gödker, K., Odean, T., & Smeets, P. (2025). *Disposed to be overconfident* (Working Paper). Bocconi University & University of California at Berkeley.
- Gneezy, U., & Rustichini, A. (2000). A fine is a price. *The Journal of Legal Studies*, 29(1), 1-17. <https://doi.org/10.1086/468061>

- Granovetter, M. (1985). Economic action and social structure: The problem of embeddedness. *American Journal of Sociology*, 91(3), 481–510.
- Grant, A., Kwon, O. K., & Satchell, S. (2025). Portfolio choice with narrow framing and loss aversion: A simplified approach. *The European Journal of Finance*, 31(4), 451–476. <https://doi.org/10.1080/1351847X.2024.2388776>
- Green, L., Fry, A. F., & Myerson, J. (1994). Discounting of delayed rewards: A life-span comparison. *Psychological Science*, 5(1), 33–36. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.1994.tb00610.x>
- Grinblatt, M., & Han, B. (2005). Prospect theory, mental accounting, and momentum. *Journal of Financial Economics*, 78(2), 311–339.
- Guenther, B., & Lordan, G. (2023). When the disposition effect proves to be rational: Experimental evidence from professional traders. *Frontiers in Psychology*, 14, 1091922. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1091922>
- Gurdgiev, C., & O'Loughlin, D. (2020). Herding and anchoring in cryptocurrency markets: Investor reaction to fear and uncertainty. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 25, 100271.
- Hands, D. W. (2014). Paul Samuelson and revealed preference theory. *History of Political Economy*, 46(1), 85–116.
- Hausman, D. M. (Ed.). (2008). *The philosophy of economics: An anthology* (3rd ed.). Cambridge University Press.
- Hens, T., & Vlcek, M. (2005). *Does prospect theory explain the disposition effect?* (Discussion Paper No. 18-2005). NHH Norwegian School of Economics.
- Henrich, J., Boyd, R., Bowles, S., Camerer, C., Fehr, E., Gintis, H., & McElreath, R. (2001). In search of Homo Economicus: Behavioral Experiments in 15 Small-Scale Societies. *American Economic Review*, 91(2), 73–78.
- Hunt, E. K., & Lautzenheiser, M. (2011). *History of economic thought: A critical perspective* (3rd ed.). M.E. Sharpe

Iversen, I. H. (1992). Skinner's early research: From reflexology to operant conditioning. *American Psychologist*, 47(11), 1318–1328.

Joshiyura, M., Joshiyura, N., & Sharma, A. (2024). Demystifying disposition effect: past, present and future. *Qualitative Research in Financial Markets*, 16(1), 32-59. <https://doi.org/10.1108/QRFM-07-2022-0114>

Kahneman, D. (1992). Reference points, anchors, norms, and mixed feelings. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 51(2), 296-312.

Kahneman, D., & Frederick, S. (2007). Frames and brains: Elicitation and control of response tendencies. *Trends in Cognitive Sciences*, 11(2), 45–46. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2006.11.007>

Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47(2), 263–291.

Kahneman, D., Knetsch, J. L., & Thaler, R. H. (1990). Experimental tests of the endowment effect and the Coase theorem. *The Journal of Political Economy*, 98(6), 1325-1348.

Kahneman, D., Knetsch, J. L., & Thaler, R. H. (1991). Anomalies: The endowment effect, loss aversion, and status quo bias. *The Journal of Economic Perspectives*, 5(1), 193–206.

Kahya, E. H., & Ekinci, C. (2022). Disposition bias among Borsa Istanbul investors: What do we know about type, size and trading frequency? *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 35, 100682. <https://doi.org/10.1016/j.jbef.2022.100682>

Kaldor, N. (1955). Alternative Theories of Distribution. *The Review of Economic Studies*, 23(2), 83-100.

Kaustia, M. (2010). Prospect theory and the disposition effect. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 45(3), 791–812. doi:10.1017/S0022109010000244

Kőszegi, B., & Rabin, M. (2006). A model of reference-dependent preferences. *The Quarterly Journal of Economics*, 121(4), 1133-1165. <https://doi.org/10.1093/qje/121.4.1133>

Kucukaksoy, I. (2011). Adam Smith's conceptual contributions to international economics: Based on the Wealth of Nations. *Business and Economic Horizons*, 4(1), 108–119.

- Kumar, S., & Goyal, N. (2016). Evidence on rationality and behavioural biases in investment decision making. *Qualitative Research in Financial Markets*, 8(4), 270-287. <https://doi.org/10.1108/QRFM-05-2016-0016>
- Laufer, O., & Paz, R. (2012). Monetary loss alters perceptual thresholds and compromises future decisions via amygdala and prefrontal networks. *The Journal of Neuroscience*, 32(18), 6304–6311. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.6300-11.2012>
- Levin, I. P., Schneider, S. L., & Gaeth, G. J. (1998). All frames are not created equal: A typology and critical analysis of framing effects. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 76(2), 149-188. <https://doi.org/10.1006/obhd.1998.2804>
- Levy, H. (1992). Stochastic dominance and expected utility: Survey and analysis. *Management Science*, 38(4), 555-593. <https://doi.org/10.1287/mnsc.38.4.555>
- Loewenstein, G., Rick, S., & Cohen, J. D. (2008). Neuroeconomics. *Annual Review of Psychology*, 59, 647–672. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.59.103006.093710>
- Louis, S. (2023). Classical Economics: Unveiling the Market Mechanisms and Legacy for Economic Thinking. *International Journal of Economics & Management Sciences*, 12, 692.
- Mercier Ythier, J. (2013). Virtue ethics and economics. Στο L. Bruni & S. Zamagni (Επιμ.), *Handbook on the Economics of Philanthropy, Reciprocity and Social Enterprise* (σσ. 430–440). Edward Elgar Publishing.
- Miller, G. A., Galanter, E., & Pribram, K. H. (1960). *Plans and the structure of behavior*. Henry Holt and Company.
- Mizunami, M. (2021). What is learned in Pavlovian conditioning in crickets? Revisiting the S-S and S-R learning theories. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 15, Article 661225. doi: 10.3389/fnbeh.2021.661225
- Montague, P. R., & Berns, G. S. (2002). Neural economics and the biological substrates of valuation. *Neuron*, 36(2), 265–284. [https://doi.org/10.1016/S0896-6273\(02\)00944-X](https://doi.org/10.1016/S0896-6273(02)00944-X)
- Morris, E. K. (2013). The legacy of John B. Watson’s behaviorist manifesto for applied behavior analysis. *Mexican Journal of Behavior Analysis*, 39(2), 155–179.

- Neisser, U. (2014). *Cognitive psychology* (Classic ed.). Psychology Press. (Original work published 1967).
- Ng, I. C. L., & Tseng, L.-M. (2008). Learning to be sociable: The evolution of Homo Economicus. *The American Journal of Economics and Sociology*, 67(5), 899–923.
- Niu, X., Li, J., Li, D., & Cao, Q. (2023). Debiasing the disposition effect with noninvasive brain stimulation: The role of cognitive control. *Management Science*, 69(10), 6293–6312. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2022.4596>
- Odean, T. (1998). Are investors reluctant to realize their losses? *The Journal of Finance*, 53(5), 1775–1798.
- Pompian, M. M. (2012). *Behavioral finance and wealth management: How to build investment strategies that account for investor biases* (2nd ed.). John Wiley & Sons.
- Prelec, D. (1998). The probability weighting function. *Econometrica*, 66(3), 497–527.
- Quattrone, G. A., & Tversky, A. (1988). Contrasting rational and psychological analyses of political choice. *The American Political Science Review*, 82(3), 719–736. <https://doi.org/10.2307/1962487>
- Quiggin, J. (1982). A theory of anticipated utility. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 3(4), 323–343. [https://doi.org/10.1016/0167-2681\(82\)90008-7](https://doi.org/10.1016/0167-2681(82)90008-7)
- Quispe-Torreblanca, E. G., Gathergood, J., Loewenstein, G., & Stewart, N. (2024). Investor logins and the disposition effect. *Management Science*, 69(11), 6634–6655. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2022.00359>
- Quispe-Torreblanca, E., Hume, D., Gathergood, J., Loewenstein, G., & Stewart, N. (2026). At the top of the mind: Peak prices and the disposition effect. *Journal of Political Economy Microeconomics*, 4(1).
- Raichle, M. E. (2009). A brief history of human brain mapping. *Trends in Neurosciences*, 32(2), 118–126. <https://doi.org/10.1016/j.tins.2008.11.001>

Rana, A., & Sengupta, S.S. (2023). Economics and Ethics: A Historical Perspective. *International Journal of Novel Research and Development (IJNRD)*, 8(11), 329–335.

Rodriguez-Sickert, C. (2009). Homo economicus. J. Peil & I. Van Staveren (Επιμ.), *Handbook of Economics & Ethics*. Edward Elgar Publishing.

Rossi, A. G., & Utkus, S. (2024). The diversification and welfare effects of robo-advising. *Journal of Financial Economics*, 157, Article 103869. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2024.103869>.

Roth, A. E., & Erev, I. (1995). Learning in extensive-form games: Experimental data and simple dynamic models in the intermediate term. *Games and Economic Behavior*, 8(1), 164–212.

Salzinger, K. (1973). Inside the black box, with apologies to Pandora: A review of Ulric Neisser's Cognitive Psychology. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 19(2), 369–378.

Samuelson, W., & Zeckhauser, R. (1988). Status quo bias in decision making. *Journal of Risk and Uncertainty*, 1(1), 7-59.

Sanfey, A. G., Loewenstein, G., McClure, S. M., & Cohen, J. D. (2006). Neuroeconomics: Cross-currents in research on decision-making. *Trends in Cognitive Sciences*, 10(3), 108–116. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2006.01.009>

Schultz, D. P., & Schultz, S. E. (2011). *A history of modern psychology* (10th ed.). Cengage Learning.

Shefrin, H. (2015). The behavioral paradigm shift. *RAE-Revista de Administração de Empresas*, 55(1), 95-98.

Shefrin, H., & Statman, M. (1985). The disposition to sell winners too early and ride losers too long: Theory and evidence. *The Journal of Finance*, 40(3), 777-790.

Shiller, R. J. (2003). From efficient markets theory to behavioral finance. *Journal of Economic Perspectives*, 17(1), 83–104.

Shiller, R. J. (2017). Narrative economics. *American Economic Review*, 107(4), 967–1004.

Shu, P. G., Yeh, Y. H., Chiu, S. B., & Chen, H. C. (2005). Are Taiwanese individual investors reluctant to realize their losses? *Pacific-Basin Finance Journal*, 13(2), 201–223.

Siddiqui, K. (2018). David Ricardo's Comparative Advantage and Developing Countries: Myth and Reality. *International Critical Thought*, 8(3), 395-412.
<https://doi.org/10.1080/21598282.2018.1506264>

Simon, H. A. (1947). *Administrative behavior: A study of decision-making processes in administrative organization*. Macmillan.

Simon, H. A. (1955). A behavioral model of rational choice. *The Quarterly Journal of Economics*, 69(1), 99–118.

Simon, H. A. (1956). Rational choice and the structure of the environment. *Psychological Review*, 63(2), 129–138.

Skinner, B. F. (1938). *The behavior of organisms: An experimental analysis*. Appleton-Century-Crofts.

Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior*. Macmillan.

Skinner, B. F. (1977). Why I am not a cognitive psychologist. *Behaviorism*, 5(2), 1–10.

Starmer, C. (2000). Developments in non-expected utility theory: The hunt for a descriptive theory of choice under risk. *Journal of Economic Literature*, 38(2), 332-382.
<https://doi.org/10.1257/jel.38.2.332>

Statman, M., Thorley, S., & Vorkink, K. (2006). Investor overconfidence and trading volume. *The Review of Financial Studies*, 19(4), 1531–1565.
<https://doi.org/10.1093/rfs/hhj032>

Thaler, R. H. (1980). Toward a positive theory of consumer choice. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 1(1), 39–60.

Thaler, R. H. (2008). Mental accounting and consumer choice. *Marketing Science*, 27(1), 15–25. <https://doi.org/10.1287/mksc.1070.0330> (Original work published 1985)

Thaler, R. H. (1999). Mental accounting matters. *Journal of Behavioral Decision Making*, 12(3), 183–206.

Thaler, R. H. (2016). Behavioral economics: Past, present, and future. *American Economic Review*, 106(7), 1577–1600.

Thaler, R. H., & Sunstein, C. R. (2008). *Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness*. Yale University Press.

Thorndike, E. L. (1911). *Animal intelligence: Experimental studies*. The Macmillan Company.

Thorndike, E. L. (1920). A constant error in psychological ratings. *Journal of Applied Psychology*, 4(1), 25–29.

Tom, S. M., Fox, C. R., Trepel, C., & Poldrack, R. A. (2007). The neural basis of loss aversion in decision-making under risk. *Science*, 315(5811), 515–518. <https://doi.org/10.1126/science.1134239>

Tversky, A., & Kahneman, D. (1981). The framing of decisions and the psychology of choice. *Science*, 211(4481), 453–458.

Tversky, A., & Kahneman, D. (1991). Loss aversion in riskless choice: A reference-dependent model. *The Quarterly Journal of Economics*, 106(4), 1039–1061.

Tversky, A., & Kahneman, D. (1992). Advances in prospect theory: Cumulative representation of uncertainty. *Journal of Risk and Uncertainty*, 5(4), 297–323. <https://doi.org/10.1007/BF00122574>

Urbina, D. A., & Ruiz-Villaverde, A. (2019). A critical review of Homo Economicus from five approaches. *American Journal of Economics and Sociology*, 78(1), 63–93. DOI: 10.1111/ajes.12258

Vergani, A. A. (2024). Hans Berger (1873–1941): The German psychiatrist who recorded the first electrical brain signal in humans 100 years ago. *Advances in Physiology Education*, 48(4), 878–881. <https://doi.org/10.1152/advan.00119.2024>

Viner, J. (1960). The Intellectual History of Laissez Faire. *The Journal of Law and Economics*, 3(1), 45–69. <https://www.jstor.org/stable/724811>

Visaltanachoti, N., Lu, L., & Luo, H. (2007). Holding periods, illiquidity and disposition effect in the Chinese stock markets. *Applied Financial Economics*, 17(15), 1265–1274. <https://doi.org/10.1080/09603100600905053>

Von Neumann, J., & Morgenstern, O. (1944). *Theory of Games and Economic Behavior*. Princeton University Press.

Wang, K., Zhang, G., & Zhou, L. (2023). Managerial disposition effect: Evidence from China. *Pacific-Basin Finance Journal*, 78, 101966

Wang, X. T., Rao, L. L., & Zheng, H. (2016). Neural substrates of framing effects in social contexts: A meta-analytical approach. *Social Neuroscience*, 11(6), 570–583. <https://doi.org/10.1080/17470919.2016.1165285>

Watrin, J. P., & Darwich, R. (2012). On behaviorism in the cognitive revolution: Myth and reactions. *Review of General Psychology*, 16(3), 269–282.

Watson, J. B. (1913). Psychology as the behaviorist views it. *Psychological Review*, 20(2), 158–177.

Wu, G., & Gonzalez, R. (1996). Curvature of the probability weighting function. *Management Science*, 42(12), 1676–1690. <https://doi.org/10.1287/mnsc.42.12.1676>

Zak, P. J., Hayes, K., Paulson, E., & Stringham, E. (2021). Alcohol unleashes homo economicus by inhibiting cooperation. *PLoS ONE*, 16(6), e0253296. DOI: 10.1371/journal.pone.0253296.

